



PATENT
450100-03200

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicants : Hideyuki AGATA et al.
Serial No. : 09/844,563
Filed : April 27, 2001
For : INFORMATION PROCESSING APPARATUS AND METHOD
AND PROGRAM AND PROGRAM STORAGE MEDIUM
Art Unit : 2173

745 Fifth Avenue
New York, New York 10151
Tel. (212) 588-0800

I hereby certify that this correspondence is being
deposited with the United States Postal Service as
first class mail in an envelope addressed to:
Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231, on August 8, 2001

Gordon Kessler, Reg. No. 38,511

Name of Applicant, Assignee or
Registered Representative

Gordon Kessler
Signature

August 8, 2001

Date of Signature

CLAIM OF PRIORITY

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In support of the claim of priority under 35. U.S.C.
§ 119 asserted in the Declaration accompanying the above-entitled
application, as filed, please find enclosed herewith a certified
copy of Japanese Application No. 2000-132723, filed in Japan on 1
May 2000 forming the basis for such claim.

PATENT
450100-03200

Acknowledgment of the claim of priority and of the
receipt of said certified copy(s) is requested.

Respectfully submitted,

FROMMER LAWRENCE & HAUG LLP
Attorneys for Applicants

By:



Gordon Kessler

Reg. No. 38,511

Tel. (212) 588-0800

Enclosure(s)



日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出願年月日

Date of Application:

2000年 5月 1日

出願番号

Application Number:

特願2000-132723

出願人

Applicant(s):

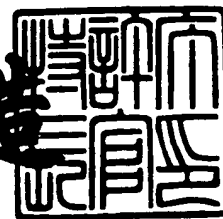
ソニー株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 4月20日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3031653

【書類名】 特許願

【整理番号】 0000332303

【提出日】 平成12年 5月 1日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 7/00

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

 【氏名】 縣 秀征

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社
内

 【氏名】 林 正和

【特許出願人】

 【識別番号】 000002185

 【氏名又は名称】 ソニー株式会社

 【代表者】 出井 伸之

【代理人】

 【識別番号】 100082131

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 稲本 義雄

 【電話番号】 03-3369-6479

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 032089

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9708842

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置および方法、並びにプログラム格納媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 操作手段による第 1 の操作、第 2 の操作、または第 3 の操作に対応して所定の処理を実行する情報処理装置において、

前記操作手段に対して行われた前記第 1 の操作または前記第 2 の操作に対応して、記録媒体に記録されているコンテンツに対応する閲覧用画像の表示を制御する第 1 の表示制御手段と、

前記操作手段に対して、前記第 3 の操作が行われたとき、前記第 1 の表示制御手段により、選択状態にその表示が制御されている前記閲覧用画像に対応するコンテンツを再生する再生手段と

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記第 1 の表示制御手段は、前記閲覧用画像が直線状に並べられるように、その表示を制御する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記第 1 の表示制御手段は、前記閲覧用画像が円を形成する曲線状に並べられるように、その表示を制御する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】 前記第 1 の表示制御手段は、前記閲覧用画像が 3 次元空間に存在する螺旋状に並べられるように、その表示を制御する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】 前記第 1 の表示制御手段は、前記閲覧用画像が平面に並べられるように、その表示を制御する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】 前記再生手段により再生される前記コンテンツを利用するアプリケーションプログラムのアイコンの表示を、前記操作手段に対して行われた前記第 1 の操作または前記第 2 の操作に対応して制御する第 2 の表示制御手段と

前記第 2 の表示制御手段により、所定のアプリケーションプログラムのアイコ

ンの表示が、アクティブ状態に制御されている場合において、前記操作手段に対して前記第 3 の操作が行われたとき、アクティブ状態にアイコンの表示が制御されている前記所定のアプリケーションプログラムを起動させる起動手段と

をさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】 前記起動手段は、前記第 2 の表示制御手段により、前記アプリケーションプログラムのアイコンのいずれの表示も、アクティブ状態に制御されていない場合において、前記操作手段に対して前記第 3 の操作が行われたとき、起動させた前記アプリケーションプログラムを終了する

ことを特徴とする請求項 6 に記載の情報処理装置。

【請求項 8】 操作手段による第 1 の操作、第 2 の操作、または第 3 の操作に対応して所定の処理を実行する情報処理装置の情報処理方法において、

前記操作手段に対して行われた前記第 1 の操作または前記第 2 の操作に対応して、記録媒体に記録されているコンテンツに対応する閲覧用画像の表示を制御する第 1 の表示制御ステップと、

前記操作手段に対して、前記第 3 の操作が行われたとき、前記第 1 の表示制御ステップの処理で、選択状態にその表示が制御された前記閲覧用画像に対応するコンテンツを再生する再生ステップと

を含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 9】 操作手段による第 1 の操作、第 2 の操作、または第 3 の操作に対応して所定の処理を実行する情報処理装置を制御するプログラムであって、

前記操作手段に対して行われた前記第 1 の操作または前記第 2 の操作に対応して、記録媒体に記録されているコンテンツに対応する閲覧用画像の表示を制御する第 1 の表示制御ステップと、

前記操作手段に対して、前記第 3 の操作が行われたとき、前記第 1 の表示制御ステップの処理で、選択状態にその表示が制御された前記閲覧用画像に対応するコンテンツを再生する再生ステップと

からなることを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報処理装置および方法、並びにプログラム格納媒体に関し、特に、例えば、記録した画像や音声の内容を容易に閲覧することができるようにした情報処理装置および方法、並びにプログラム格納媒体に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

記録媒体に記録されているコンテンツの閲覧用画像（例えば、サムネイル画像）を表示して、ユーザが、視聴したいコンテンツの内容を閲覧することができる情報処理装置が開発されている。

【 0 0 0 3 】

ユーザは、表示されるサムネイル画像を切り換えて閲覧し、または所望のコンテンツを再生するために、マウスやタッチパネル等のポインティングデバイスを操作する。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来のポインティングデバイスは、それを、例えば、2次元的（縦横左右）に移動させて操作するようになされており、確実に操作することができるようになるためには、ある程度の習熟が必要となる。すなわち、ポインティングデバイスの操作に対して初心者であるユーザは、それを正確に操作することができず、結局、迅速にコンテンツを閲覧することができない課題があった。

【 0 0 0 5 】

本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、容易に、かつ、確実に、コンテンツを閲覧することができるようにするものである。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

本発明の情報処理装置は、操作手段に対して行われた第1の操作または第2の操作に対応して、記録媒体に記録されているコンテンツに対応する閲覧用画像の表示を制御する第1の表示制御手段と、操作手段に対して、第3の操作が行われ

たとき、第 1 の表示制御手段により、選択状態にその表示が制御されている閲覧用画像に対応するコンテンツを再生する再生手段とを備えることを特徴とする。

【 0 0 0 7 】

第 1 の表示制御手段は、閲覧用画像が直線状に並べられるように、その表示を制御することができる。

【 0 0 0 8 】

第 1 の表示制御手段は、閲覧用画像が円を形成する曲線状に並べられるように、その表示を制御することができる。

【 0 0 0 9 】

第 1 の表示制御手段は、閲覧用画像が 3 次元空間に存在する螺旋状に並べられるように、その表示を制御することができる。

【 0 0 1 0 】

第 1 の表示制御手段は、閲覧用画像が平面に並べられるように、その表示を制御することができる。

【 0 0 1 1 】

再生手段により再生されるコンテンツを利用することができるアプリケーションプログラムのアイコンの表示を、操作手段に対して行われた第 1 の操作または第 2 の操作に対応して制御する第 2 の表示制御手段と、第 2 の表示制御手段により、所定のアプリケーションプログラムのアイコンの表示が、アクティブ状態に制御されている場合において、操作手段に対して第 3 の操作が行われたとき、アクティブ状態にアイコンの表示が制御されている所定のアプリケーションプログラムを起動させる起動手段とをさらに設けることができる。

【 0 0 1 2 】

起動手段は、第 2 の表示制御手段により、アプリケーションプログラムのアイコンのいずれの表示も、アクティブ状態に制御されていない場合において、操作手段に対して第 3 の操作が行われたとき、起動させたアプリケーションプログラムを終了することができる。

【 0 0 1 3 】

本発明の情報処理方法は、操作手段に対して行われた第 1 の操作または第 2 の

操作に対応して、記録媒体に記録されているコンテンツに対応する閲覧用画像の表示を制御する第1の表示制御ステップと、操作手段に対して、第3の操作が行われたとき、第1の表示制御ステップの処理で、選択状態にその表示が制御された閲覧用画像に対応するコンテンツを再生する再生ステップとを含むことを特徴とする。

【0014】

本発明のプログラム格納媒体は、操作手段に対して行われた第1の操作または第2の操作に対応して、記録媒体に記録されているコンテンツに対応する閲覧用画像の表示を制御する第1の表示制御ステップと、操作手段に対して、第3の操作が行われたとき、第1の表示制御ステップの処理で、選択状態にその表示が制御された閲覧用画像に対応するコンテンツを再生する再生ステップとからなることを特徴とする。

【0015】

本発明の情報処理装置および方法、並びにプログラム格納媒体においては、操作手段に対して行われた第1の操作または第2の操作に対応して、記録媒体に記録されているコンテンツに対応する閲覧用画像の表示が制御され、操作手段に対して、第3の操作が行われたとき、選択状態にその表示が制御された閲覧用画像に対応するコンテンツが再生される。

【0016】

【発明の実施の形態】

図1は、本発明を適用したノート型のパーソナルコンピュータ1の外観を示している。このノート型のパーソナルコンピュータ1は、基本的に、本体2と、この本体2に対して開閉自在とされる表示部3により構成されている。

【0017】

本体2には、その上面に、各種の文字や記号などを入力するとき操作されるキーボード5、カーソル（マウスポインタ）を移動させるときなどに操作されるポインティングデバイスとしてのタッチパッド6、および電源スイッチ8などが設けられており、また、側面側に、ジョグダイヤル4、スロット9、IEEE1394ポート101、およびメモリースティック（商標）116を装着するためのメモリー

スティックスロット 1 1 5 が設けられている。なお、タッチパッド 6 に代えて、例えば、スティック式のポインティングデバイスを設けることも可能である。

【 0 0 1 8 】

また、表示部 3 の正面には、画像を表示する LCD (Liquid Crystal Display) 7 が設けられている。LCD 7 の右上部には、電源ランプ PL、電池ランプ BL、およびメッセージランプ ML 等の LED よりなるランプが設けられている。また、LCD 7 の上部には、マイクロホン 6 6 が設けられている。なお、電源ランプ PL や電池ランプ BL、メッセージランプ ML 等は LCD 7 の下部に設けることも可能である。

【 0 0 1 9 】

ジョグダイヤル 4 は、本体 2 の平面図を示す図 2、ジョグダイヤル 4 付近の本体 2 の拡大図である図 3、またはジョグダイヤル 4 側の本体 2 の側面図である図 4 に示されるように、本体 2 上のキーボード 5 のキー A およびキー B の間に組み込まれ、また、キーとほぼ同じ高さになるように取り付けられている。ジョグダイヤル 4 に対しては、図 3 の矢印 a に示す回転操作または矢印 b に示す移動操作が行われる。

【 0 0 2 0 】

なお、ジョグダイヤル 4 は、本体 2 の左側面に配置してもよく、表示部 3 の左側面又は右側面、あるいは、キーボード 5 の、例えば、G キーと H キー（共に図示せず）の間に縦方向に配置してもよい。また、ジョグダイヤル 4 は、タッチパッド 6 を人差し指で操作しながら親指で操作できるように、前面の中央部に配置してもよく、あるいは、タッチパッド 6 の上端縁又は下端縁に沿って横方向に配置しても、また、タッチパッド 6 の右ボタンと左ボタンの間に縦方向に配置してもよい。更に、ジョグダイヤル 4 は、縦方向や横方向に限定せず、各指で操作し易い斜め方向へ、所定角度を付けて配置してもよい。その他、ジョグダイヤル 4 は、ポインティングデバイスであるマウスの側面の親指で操作可能な位置に配置することも可能である。

【 0 0 2 1 】

図 5 は、パーソナルコンピュータ 1 の電氣的構成を示すブロック図である。

【 0 0 2 2 】

ホストバス 5 2 には、CPU (Central Processing Unit (中央処理装置)) 5 1 およびブリッジ 5 3 が接続されている。CPU 5 1 は、例えば、インテル (Intel) 社製のペンティアム (Pentium (商標)) プロセッサ等で構成されている。

【 0 0 2 3 】

ブリッジ 5 3 は、RAM (Random Access Memory) 5 4 およびキャッシュメモリ 5 5 に接続され、AGP (Accelerated Graphics Port) 5 0 を介してビデオコントローラ 5 7 に接続されている。ブリッジ 5 3 はまた、PCI バス 5 6 にも接続されている。ブリッジ 5 3 は、例えば、インテル社製の 4 0 0 B X などで構成されており、CPU 5 1 や RAM 5 4 周辺の制御を行う。なお、このブリッジ 5 3 と後述するブリッジ 5 8 とで、いわゆるチップセットが構成されている。

【 0 0 2 4 】

RAM 5 4 は、例えば、DRAM (Dynamic Random Access Memory) で構成され、CPU 5 1 が実行するプログラムや、CPU 5 1 の動作上必要なデータを記憶する。RAM 5 4 には、起動が完了した時点において、例えば電子メールプログラム 5 4 A、オートパイロットプログラム 5 4 B、オペレーティングプログラム (OS) 5 4 C、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D、およびその他のアプリケーションプログラム 5 4 E 1 乃至 5 4 E n が、HDD 6 7 から転送され、記憶される。

【 0 0 2 5 】

電子メールプログラム 5 4 A は、モデム 7 5 を介して、電話回線 7 6 のような通信回線経由で通信文を授受するプログラムである。

【 0 0 2 6 】

オートパイロットプログラム 5 4 B は、予め設定された複数の処理 (またはプログラム) などを、予め設定された順序で順次起動して、処理するプログラムである。

【 0 0 2 7 】

OS 5 4 C は、例えば、マイクロソフト社のウィンドウズ 9 5 (Windows 95)

、ウィンドウズ 9 8 (Windows 98) (ともに商標)、あるいは、アップルコンピュータ社のマック OS (商標) 等に代表される、コンピュータの基本的な動作を制御するものである。

【 0 0 2 8 】

コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、例えば、ジョグダイヤル 4 の操作に対応して、HDD 6 7 またはメモリースティック 1 1 5 などに記録されている画像や音声の内容を示すサムネイル画像を、LCD 7 に表示させるための処理などを実行する。なお、ここでの処理については、後述する。

【 0 0 2 9 】

キャッシュメモリ 5 5 は、CPU 5 1 が使用するデータをキャッシュする。なお、図示していないが、CPU 5 1 にも 1 次的なキャッシュメモリが内蔵されている。

【 0 0 3 0 】

ビデオコントローラ 5 7 は、PCI バス 5 6 に接続されており、PCI バス 5 6 または AGP 5 0 を介して供給されるデータに基づいて、LCD 7 の表示を制御する。

【 0 0 3 1 】

サウンドコントローラ 6 4 は、PCI バス 5 6 に接続されており、マイクロホン 6 6 からの音声入力を取り込んだり、スピーカ 6 5 に対して音声信号を供給する。

【 0 0 3 2 】

PCI バス 5 6 には、この他、ブリッジ 5 8、モデム 7 5、PC カードスロットインターフェース 1 1 1、およびメモリースティックインターフェース 1 1 4 がさらに接続されている。

【 0 0 3 3 】

モデム 7 5 は、電話回線 7 6 およびインターネットサービスプロバイダ 7 7 を介して、インターネット 8 0 等の通信ネットワークやメールサーバ 7 8 等に接続することができる。

【 0 0 3 4 】

なお、PCカードスロットインターフェース111に接続されているスロット9に、インターフェースカード112を適宜装着することにより、外部装置とデータを授受することができる。例えば、スロット9に装着したインターフェースカード112に、ドライブ113を接続することで、ドライブ113に装着される磁気ディスク121、光ディスク122、光磁気ディスク123、または半導体メモリ124などとデータを授受することができる。

【0035】

また、メモリースティックインターフェース114に接続されているメモリースティックスロット115に、メモリースティック116を適宜装着することにより、メモリースティック116とデータを授受することができる。

【0036】

ブリッジ58は、例えば、インテル社製のPIIX4Eなどで構成されておりIDE (Integrated Drive Electronics) コントローラ/コンフィギュレーションレジスタ59、タイマ回路60、IDEインターフェース61、およびUSB (Universal Serial Bus) インターフェース68を内蔵している。

【0037】

ブリッジ58は、IDEバス62に接続されるデバイス（例えば、HDD67）、USBポート107に接続されるデバイス、もしくは、ISA/EIO (Industry Standard Architecture / Extended Input Output) バス63およびI/Oインターフェース69を介して接続されるデバイスの制御等を行う。

【0038】

ブリッジ58のIDEコントローラ/コンフィギュレーションレジスタ59は、いわゆるプライマリIDEコントローラとセカンダリIDEコントローラとの2つのIDEコントローラ、およびコンフィギュレーションレジスタ (configuration register) 等から構成されている。

【0039】

プライマリIDEコントローラは、IDEバス62を介して、HDD67が接続されているコネクタ（図示せず）に接続されている。また、セカンダリIDEコントローラは、他のIDEバス（図示せず）を介して、外部装置と接続するよ

うになされている。

【 0 0 4 0 】

HDD 6 7 には、電子メールプログラム 6 7 A、オートパイロットプログラム 6 7 B、OS 6 7 C、コンテンツ閲覧プログラム 6 7 D、およびその他の複数のアプリケーションプログラム 6 7 E 1 乃至 6 7 E n、並びに、それらのプログラムで用いられるデータ等が記憶されている。HDD 6 7 に記憶されているプログラム 6 7 A 乃至 6 7 E n は、起動（ブートアップ）処理の過程で、RAM 5 4 内に順次転送され、格納される。

【 0 0 4 1 】

ブリッジ 5 8 と、ISA/EIO バス 6 3 を介して接続されている I/O インターフェース 6 9 には、図示を省略したコネクタを介して、ジョグダイヤル 4、キーボード 5、タッチパッド 6、および IEEE1394 ポート 1 0 1 がそれぞれ接続されている。

【 0 0 4 2 】

ジョグダイヤル 4、タッチパッド 6、またはキーボード 5 を用いて、ユーザが操作を行った場合、ジョグダイヤル 4、キーボード 5、またはタッチパッド 6 から、それぞれが受けた操作に対応する信号が、I/O インターフェース 6 9 に入力され、I/O インターフェース 6 9 は、それを、ISA/EIO バス 6 3 に出力する。また、I/O インターフェース 6 9 は、IEEE1394 ポート 1 0 1 を介して外部との間でデータの送受信を行う。

【 0 0 4 3 】

I/O インターフェース 6 9 にはさらに、電源ランプ PL、電池ランプ BL、メッセージランプ ML、その他の LED よりなるランプ、および電源制御回路 7 3 が接続されている。電源制御回路 7 3 は、内蔵バッテリー 7 4 又は AC 電源に接続されており、各ブロックに、必要な電源を供給するとともに、内蔵バッテリー 7 4 や、周辺装置のセカンドバッテリーの充電のための制御を行うようになされている。

【 0 0 4 4 】

この I/O インターフェース 6 9 と、ROM (Read Only memory) 7 0、RA

M 7 1、およびCPU 7 2とは、相互に接続されて構成されている。ROM 7 0には、例えば、IEEE1394I/F (Interface) プログラム 7 0 A、LED制御プログラム 7 0 B、タッチパッド入力監視プログラム 7 0 C、キー入力監視プログラム 7 0 D、ウェイクアッププログラム 7 0 E、およびジョグダイヤル状態監視プログラム 7 0 Fが、予め格納されている。

【 0 0 4 5 】

IEEE1394I/Fプログラム 7 0 Aは、IEEE1394ポート 1 0 1 を介して送受信されるIEEE1394準拠のデータの入出力を行うプログラムである。LED監視プログラム 7 0 Bは、電源ランプPL、電池ランプBL、メッセージランプML、およびその他のLEDよりなるランプの点灯の制御を行うプログラムである。

【 0 0 4 6 】

タッチパッド入力監視プログラム 7 0 Cは、タッチパッド 6 を用いたユーザによる入力を監視するプログラムである。キー入力監視プログラム 7 0 Dは、キーボード 5 やその他のキースイッチを用いたユーザによる入力を監視するプログラムである。ウェイクアッププログラム 7 0 Eは、ブリッジ 5 8 内のタイマ回路 6 0 から供給される現在時刻データに基づいて、予め設定された時刻になったかどうかをチェックして、設定された時刻になると、所定の処理（またはプログラム）を起動するために各チップ電源の管理を行うプログラムである。

【 0 0 4 7 】

ジョグダイヤル状態監視プログラム 7 0 Fは、ジョグダイヤル 4 に対して行われた回転操作による回転型エンコーダ部の回転、あるいは移動操作による押下を常に監視するとともに、その監視結果を、必要に応じて、所定のプログラム（例えば、RAM 5 4 にロードされたコンテンツ閲覧プログラム 5 4 D）に供給する。

【 0 0 4 8 】

ROM 7 0にはさらに、BIOS (Basic Input/Output System) 7 0 Gが書き込まれている。BIOSとは、基本入出力システムのことをいい、OSやアプリケーションプログラムと周辺機器（ディスプレイ、キーボード、HDD等）の間でのデータの入出力を制御するプログラムである。

【 0 0 4 9 】

R A M 7 1 は、L E D 制御、タッチパッド入カステイタス、キー入カステイタス、および設定時刻用の各レジスタや、ジョグダイヤル状態監視用の I / O レジスタ、IEEE1394I / F レジスタ等を、レジスタ 7 1 A 乃至 7 1 F として有している。例えば、L E D 制御レジスタは、ジョグダイヤル 4 が押下された場合、電子メールの瞬時の立ち上げ状態を表示するメッセージランプ M L の点灯を制御する。キー入カステイタスレジスタは、ジョグダイヤル 4 が押下されると、操作キーフラグが格納されるようになっている。設定時刻レジスタは、ある時刻を任意に設定することができる。

【 0 0 5 0 】

C P U 7 2 は、I / O インターフェース 6 9 を介して、電源をオン又はオフするとき操作される電源スイッチ 8 を監視している。

【 0 0 5 1 】

C P U 7 2 はまた、電源スイッチ 8 がオフ状態の場合においても、常に内部電源により、R O M 7 0 の E E E 1 3 9 4 I / F プログラム 7 0 A 乃至 B I O S 7 0 G を実行することができる。すなわち、IEEE1394I / F プログラム 7 0 A 乃至 B I O S 7 0 G は、表示部 3 の L C D 7 上に、いずれのウィンドウも開いていない場合においても、すなわち、O S 5 4 C が起動されていない場合においても、常時動作している。

【 0 0 5 2 】

例えば、ジョグダイヤル状態監視プログラム 7 0 F が、常時動作していることより、ユーザは、例えば、省電力状態、あるいは電源オフ状態であっても、ジョグダイヤル 4 を押下するだけで、好みのソフトウェアやスクリプトファイルを起動することができる。すなわち、パーソナルコンピュータ 1 に専用のキーを設けなくとも、プログラマブルパワーキー（P P K）機能を兼ね備えることができる。

【 0 0 5 3 】

次に、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D によるコンテンツ閲覧処理について説明する。このコンテンツ閲覧処理が実行されることにより、コンテンツのサムネイル画像が、アイコンとして L C D 7 に表示され、ユーザは、それにより、コン

テンツを閲覧することができる。なお、この例の場合、メモリースティック 1 1 6 には、動画、静止画、または音声のコンテンツが記録されているものとし、それらのコンテンツを閲覧するものとする。また、この例の場合、動画のコンテンツのサムネイル画像は、最初のフレームの画像であり、静止画のコンテンツのサムネイル画像は、その静止画の画像であり、また音声のコンテンツのサムネイル画像は、音声データに対応する所定の画像である。

【 0 0 5 4 】

はじめに、コンテンツ閲覧用の画面（以下、閲覧画面と称する）の構成を説明する。この閲覧画面は、例えば、図 6 に示すように、その中央に設けられたビューエリアと、その下側に設けられたコントロールエリアから構成されている。

【 0 0 5 5 】

ビューエリアには、サムネイル画像が、アイコン（以下、サムネイルアイコンと称する）として、各種の形態で表示される。例えば、サムネイルアイコンは、図 6 のビューエリアに示されるように、直線状（縦方向に延びる直線）に並べられて表示されたり（以下、この表示形態をラインビューと称する）、図 1 4 に示すように、円を形成する曲線状に並べられて表示される（以下、この表示形態をサークルビューと称する）。また、図 1 7 に示すように、3 次元空間に存在する螺旋状に並べられて表示されたり（以下、この表示形態をスパイラルビューと称する）、図 2 1 に示すように、平面に（縦横に）並べられて表示される（以下、この表示形態を平面ビューと称する）。なお、これらの表示形態については、それぞれ後述する。

【 0 0 5 6 】

コントロールエリアには、表示形態に対応するアイコン（以下、表示形態用アイコンと称する）がその左側に、そしてサムネイルアイコンの並び順に対応するアイコン（以下、ソート用アイコンと称する）がその右側に表示される。

【 0 0 5 7 】

この例の場合、表示形態用アイコンとして、サークルビューに対応したアイコン A - 1、平面ビューに対応したアイコン A - 2、スパイラルビューに対応したアイコン A - 3、およびラインビューに対応したアイコン A - 4 が、それぞれ表

示される。

【 0 0 5 8 】

また、この例の場合、上述した表示形態のそれぞれにおいて、サムネイルアイコンを、コンテンツの名前の順番（例えば、“あいうえお”順）に、コンテンツの属性毎（例えば、動画、静止画、または音声毎）に、コンテンツの大きさ（記録容量の大きさ）の順番に、またはコンテンツの記録年月日の順番に、並べることができる。つまり、ソート用アイコンとして、名前順に並べる場合に対応するアイコン B - 1、属性毎に並べる場合に対応するアイコン B - 2、記録容量の大きさ順に並べる場合に対応するアイコン B - 3、および記録年月日順に並べる場合に対応するアイコン B - 4 が表示される。

【 0 0 5 9 】

なお、コントロールエリアに表示される表示形態用アイコンおよびソート用アイコンのうち、それぞれ 1 つのアイコンが選択されるが、選択されたアイコン A、B は、コントロールエリアの中央部分に移動するとともに、図中、“view” または“sort” が付された図形により指し示されるようにして表示される。図 6 の閲覧画面におけるコントロールエリアは、表示形態用アイコンのアイコン A - 4 およびソート用アイコンのアイコン B - 1 がそれぞれ選択された状態を示している。

【 0 0 6 0 】

次に、サムネイルアイコンの各表示形態でコンテンツを閲覧する場合の処理について、それぞれ説明する。

【 0 0 6 1 】

はじめに、ラインビューでコンテンツを閲覧する場合の処理について説明する。

【 0 0 6 2 】

ラインビューにおける場合の閲覧画面のビューエリアには、メモリースティック 1 1 6 に記録されているコンテンツのサムネイルアイコンが、図 6 に示すように、直線状に並べられて表示される。サムネイルアイコンの並びの順番は、コントロールエリアのソート用アイコンに対応する順番に従う。図 6 の例では、名前

順に並べる場合に対応するアイコン B - 1 が選択されているので、サムネイルアイコンは、コンテンツの名前順に並んでいる。

【 0 0 6 3 】

またこのサムネイルアイコンの並びは、1つのサムネイルアイコンが、ビューエリアの中央に位置するように表示されるとともに（以下、ビューエリアの中央に位置するようにして表示されているサムネイルアイコンを、適宜、選択状態サムネイルアイコンと称する）、図中、内に曲がる矢印で示すように、選択状態サムネイルアイコンを中心に、左右に揺れいているように表示される。

【 0 0 6 4 】

選択状態サムネイルアイコンとされたサムネイルアイコン（ビューエリアの中心に表示されるサムネイルアイコン）は、そのサムネイル画像の全体が表示されるとともに、対応するコンテンツの名前（名前 6）、属性（JPG、カメラの絵）、記録容量（80 K）、および記録年月日（1999/04/20）がその下側に付され、かつ、枠に囲まれるようにして表示される。

【 0 0 6 5 】

選択状態サムネイルアイコン以外のサムネイルアイコンは、そのサムネイル画像が、重なるようにして表示される。またこのサムネイルアイコンに対応するコンテンツの名前および属性が、サムネイルアイコンの表示位置に対応して表示される。

【 0 0 6 6 】

すなわち、ユーザは、閲覧画面のビューエリアにおいて、選択状態サムネイルアイコンのサムネイル画像の全体、並びに対応するコンテンツの名前、属性、大きさ、および記録年月日を閲覧することができ、また他のサムネイルアイコンのサムネイル画像の一部、並びに対応するコンテンツの名前および属性を閲覧することができる。

【 0 0 6 7 】

また、ユーザは、ジョグダイヤル 4 を回転させることで（図 3 の矢印 a に示すように回転操作することで）、ビューエリアに表示されているサムネイルアイコンをスクロールすることができる。ジョグダイヤル 4 が上方に回転されると、サ

ムネイルアイコンの全体が、例えば、その回転角に対応する分だけ、下方にスクロールされる。すなわち、サムネイルアイコンがそれぞれ下方に移動し、ビューエリアの下側に表示されていたサムネイルアイコンは、表示されなくなり、ビューエリアの上側からは、新たなサムネイルアイコンが表示されるようになる。

【 0 0 6 8 】

図 7 の閲覧画面におけるビューエリアには、ジョグダイヤル 4 が上方に回転されて、サムネイルアイコンの全体が下方にスクロールされた結果、サムネイルアイコンの並びにおいて先頭の”名前 1”のコンテンツのサムネイルアイコン（例えば、コンテンツの名前順において最初のサムネイルアイコン）が、選択状態サムネイルアイコンとして表示されている。なお、この状態で、ジョグダイヤル 4 がさらに上方に回転されても、これ以上、下方にスクロールされないようになっている。

【 0 0 6 9 】

一方、ジョグダイヤル 4 が下方に回転されると、サムネイルアイコンの全体が、例えば、その回転角に対応する分だけ、上方にスクロールされる。すなわち、表示されているサムネイルアイコンがそれぞれ上方に移動し、例えば、図 6 の例では、ビューエリアの上側に表示されていたサムネイルアイコンは、表示されなくなり、ビューエリアの下側からは、新たなサムネイルアイコンが表示されるようになる。

【 0 0 7 0 】

図 8 の閲覧画面におけるビューエリアには、ジョグダイヤル 4 が下方に回転されて、サムネイルアイコンの全体が上方にスクロールされた結果、サムネイルアイコンの並びにおいて最後尾の”名前 1 5”のアイコンに対応するサムネイルアイコン（例えば、コンテンツの名前順において最後のサムネイルアイコン）が、選択状態サムネイルアイコンとして表示されている。なお、この状態で、ジョグダイヤル 4 がさらに下方に回転されても、これ以上、上方にスクロールされないようになっている。

【 0 0 7 1 】

以上のようにして、ユーザは、メモリースティック 1 1 6 に記録されている全

てのコンテンツ（サムネイルアイコン）を閲覧することができる。

【 0 0 7 2 】

さらに、ユーザは、閲覧の結果、所望のコンテンツを見つけ出したとき、それを視聴することができる。

【 0 0 7 3 】

ユーザは、ジョグダイヤル4を回転させ、所望のコンテンツのサムネイルアイコンを、選択状態サムネイルアイコンとして表示させた後、ジョグダイヤル4を押下する（図3の矢印bに示すように、移動操作する）。これにより、所望のコンテンツが再生される。例えば、所望のコンテンツが静止画である場合、その画像が、図9に示すように、ビューエリアに拡大表示される。またコンテンツが動画である場合、その動画が、ビューエリアに表示され、またはコンテンツが音声である場合、その音声が再生されて、スピーカ65から出力される。

【 0 0 7 4 】

以上のようにして、ユーザは、所望のコンテンツを視聴することができる。

【 0 0 7 5 】

さらに、ユーザは、閲覧画面において、再生されたコンテンツを利用することができるアプリケーションプログラムを選択し、起動させることができる。

【 0 0 7 6 】

コンテンツが再生されている間、閲覧画面のコントロールエリアには、表示形態用アイコンおよびソート用アイコンに代えて、図9に示すように、そのコンテンツを利用することができるアプリケーションプログラムのアイコン（アプリケーションプログラムA，B，Cのアイコン）が表示される。

【 0 0 7 7 】

ユーザは、ジョグダイヤル4を回転させ、所望のアプリケーションプログラムのアイコンの表示をアクティブにした後、ジョグダイヤル4を押下することで、そのアプリケーションプログラムを起動させることができる。また、ユーザは、ジョグダイヤル4を回転させ、いずれのアイコンもアクティブになっていない状態（以下、このようなコントロールエリアの状態を、アプリケーション非選択状態と称する）にした後、ジョグダイヤル4を押下することで、起動させたアプリ

ケーションプログラムを停止させることができる。

【0078】

なお、コンテンツが再生されたとき、コントロールエリアは、デフォルトとして、アプリケーション非選択状態となる。図9中、影が付されて、コントロールエリアに表示されているアイコンは、アクティブになっていないアイコンである。

【0079】

以上のように、ユーザは、ジョグダイヤル4を操作することで、閲覧画面上で、コンテンツを閲覧したり、その閲覧の結果見つけ出したコンテンツを視聴したり、さらにはこのコンテンツを利用することができるアプリケーションプログラムを起動させることができる。

【0080】

なお、上述したようなジョグダイヤル4に対応した閲覧画面の形成は、CPU51が、コンテンツ閲覧プログラム54Dを実行することで実現される。例えば、サムネイルアイコンの表示にあっては、CPU51（コンテンツ閲覧プログラム54D）は、ホストバス52、ブリッジ53、PCIバス56、メモリースティックスロットインターフェース114、およびメモリースティックスロット115を介して、それに装着されているメモリースティック116から、そこに記録されているコンテンツの名前、属性、大きさ、または記録年月日を読み取る。そして、コンテンツ閲覧プログラム54Dは、メモリースティック116に記録されているコンテンツに対応するサムネイルアイコンを生成し、それを、読み取った情報（コンテンツの名前、属性等）とともに、ホストバス52、ブリッジ53、AGP50、およびビデオコントローラ57を介して、LCD7に出力する。

【0081】

次に、ラインビューでコンテンツを閲覧する場合のコンテンツ閲覧プログラム54Dの処理手順を、図10のフローチャートを参照して説明する。なお、図6に示した閲覧画面がLCD7に表示されている状態で、この処理が開始されるものとする。

【0082】

ステップ S 1 において、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、ジョグダイヤル状態監視プログラム 7 0 F (ROM 7 0 に記憶されているプログラム) からの監視結果に基づいて、ジョグダイヤル 4 が回転操作 (図 3 中、矢印 a が示すように、上方または下方に操作) されたか否かを判定し、回転操作されたと判定した場合、ステップ S 2 に進む。

【 0 0 8 3 】

なお、ステップ S 1 において判定されるジョグダイヤル 4 に対する回転操作は、ユーザが、閲覧画面のビューエリアに表示されるサムネイルアイコンをスクロールさせる場合に行う操作である。すなわち、以下に説明するステップ S 2 乃至ステップ S 6 は、ユーザが、コンテンツを閲覧するために、ジョグダイヤル 4 を回転させた場合に対応する処理である。

【 0 0 8 4 】

ステップ S 2 において、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、ジョグダイヤル 4 が、上方に回転されたかまたは下方に回転されたかを判定し、上方に回転されたと判定した場合、ステップ S 3 に進む。すなわち、ステップ S 3, S 4 は、ジョグダイヤル 4 を上方に回転させた場合に対応処理である。

【 0 0 8 5 】

ステップ S 3 において、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、直線状に並ぶサムネイルアイコンのうち、先頭のサムネイルアイコン (図 7 の例では、” 名前 1 ” のコンテンツのサムネイルアイコン) が、選択状態サムネイルアイコンとして表示されている (ビューエリアの中央に表示されている) か否かを判定し、先頭のサムネイルアイコンが選択状態サムネイルアイコンとして表示されていないと判定した場合、ステップ S 4 に進む。

【 0 0 8 6 】

ステップ S 4 において、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、例えば、ジョグダイヤル 4 の回転角度に対応する分だけ、サムネイルアイコンの全体を、下方にスクロールさせる。その後、ステップ S 1 に戻る。

【 0 0 8 7 】

ステップ S 3 で、先頭のサムネイルアイコンが選択状態サムネイルアイコンと

して表示されていると判定された場合、ステップ S 4 の処理は、スキップされ、ステップ S 1 に戻る。

【 0 0 8 8 】

すなわち、ジョグダイヤル 4 を上方に回転させることで、サムネイルアイコンの全体を、図 7 に示したように、先頭のサムネイルアイコンが選択状態サムネイルアイコンとして表示されるまで、下方にスクロールさせることができる。

【 0 0 8 9 】

ステップ S 2 で、ジョグダイヤル 4 が、下方に回転されたと判定された場合、ステップ S 5 に進む。すなわち、ステップ S 5、S 6 は、下方に回転させた場合に対応する処理である。

【 0 0 9 0 】

ステップ S 5 において、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、直線状に並ぶサムネイルアイコンのうち、最後尾のサムネイルアイコン（図 8 の例では、“名前 1 5” のコンテンツのサムネイルアイコン）が、選択状態サムネイルアイコンとして表示されている（ビューエリアの中央に表示されている）か否かを判定し、最後尾のサムネイルアイコンが選択状態サムネイルアイコンとして表示されていないと判定した場合、ステップ S 6 に進む。

【 0 0 9 1 】

ステップ S 6 において、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、例えば、ジョグダイヤル 4 の回転角度に対応する分だけ、サムネイルアイコンの全体を、上方にスクロールさせる。その後、ステップ S 1 に戻る。

【 0 0 9 2 】

ステップ S 5 で、最後尾のサムネイルアイコンが選択状態サムネイルアイコンとして表示されていると判定された場合、ステップ S 6 の処理はスキップされ、ステップ S 1 に戻る。

【 0 0 9 3 】

すなわち、ジョグダイヤル 4 を下方に回転させることで、サムネイルアイコンの全体を、図 8 に示したように、最後尾のサムネイルアイコンが選択状態サムネイルアイコンとして表示されるまで、上方にスクロールさせることができる。

【 0 0 9 4 】

ステップ S 1 で、ジョグダイヤル 4 が回転操作されていないと判定された場合、ステップ S 7 に進み、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、ジョグダイヤル状態監視プログラム 7 0 F からの監視結果に基づいて、ジョグダイヤル 4 が移動操作されたか否かを判定し、移動操作されたと判定した場合、ステップ S 8 に進む。なお、ステップ S 7 において判定されるジョグダイヤル 4 に対する移動操作は、ユーザが、選択状態サムネイルアイコンに対応するコンテンツを視聴する場合に行う操作である。

【 0 0 9 5 】

すなわち、ステップ S 8 において、コンテンツの再生処理が実行される。再生処理の詳細は、図 1 1 のフローチャートに示されている。

【 0 0 9 6 】

ステップ S 1 1 において、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、選択状態サムネイルアイコンのコンテンツが、静止画であるか否かを判定し、静止画であると判定した場合、ステップ S 1 2 に進み、そのコンテンツを、図 9 の閲覧画面のように、そのビューエリアに拡大表示させる。

【 0 0 9 7 】

コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D はまた、このとき、拡大表示される静止画を利用することができるアプリケーションプログラムのアイコンを、図 9 の閲覧画面に示すように、そのコントロールエリアに表示させる。なお、デフォルトとして、コントロールエリアは、アプリケーション非選択状態となっている。

【 0 0 9 8 】

ステップ S 1 1 で、コンテンツが静止画ではないと判定された場合、ステップ S 1 3 に進み、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、そのコンテンツが動画であるか否かを判定し、動画であると判定した場合、ステップ S 1 4 に進む。

【 0 0 9 9 】

ステップ S 1 4 において、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、選択状態サムネイルアイコンに対応するコンテンツを再生させるための処理を開始する。これにより、動画が、閲覧画面のビューエリアに表示される。

【0100】

コンテンツ閲覧プログラム54Dはまた、このとき、再生される動画を利用することができるアプリケーションプログラムのアイコンを、閲覧画面のコントロールエリアに表示させる。

【0101】

ステップS13で、コンテンツが動画ではないと判定された場合、ステップS15に進み、コンテンツ閲覧プログラム54Dは、そのコンテンツが音声であるとして、再生処理を開始する。これにより、音声は、スピーカ65から出力される。

【0102】

コンテンツ閲覧プログラム54Dはまた、このとき、再生される音声を利用することができるアプリケーションプログラムのアイコンを、閲覧画面のコントロールエリアに表示させる。

【0103】

ステップS12で、静止画が拡大表示されたとき、ステップS14で、動画の再生が開始されたとき、またはステップS15で、音声の再生が開始されたとき、そしてそれぞれのステップで、アプリケーションプログラムのアイコンが、コントロールエリアに表示されたとき、ステップS16に進み、コンテンツ閲覧プログラム54Dは、ジョグダイヤル状態監視プログラム70Fからの監視結果に基づいて、ジョグダイヤル4が回転操作されたか否かを判定する。なお、ここで判定されるジョグダイヤル4に対する回転操作は、ユーザが、閲覧画面のコントロールエリアに表示されたアプリケーションプログラムのアイコンを選択するために、そのアイコンの表示をアクティブにする場合に行う操作、または起動されたアプリケーションプログラムを停止させるために、コントロールエリアをアプリケーション非選択状態にする場合に行う操作である。

【0104】

すなわち、ステップS16で、ジョグダイヤル4が回転されたと判定された場合、ステップS17に進み、アプリケーションプログラムの選択処理が行われる。この処理の詳細は、図12のフローチャートに示されている。

【 0 1 0 5 】

ステップ S 3 1 において、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、図 1 1 のステップ S 1 6 で検出した回転操作により、ジョグダイヤル 4 が上方に回転されたかまたは下方に回転されたかを判定し、上方に回転されたと判定した場合、ステップ S 3 2 に進む。

【 0 1 0 6 】

すなわち、以下に説明するステップ S 3 2 乃至ステップ S 3 6 の処理は、ユーザが、ジョグダイヤル 4 を上方に回転させた場合に対応する処理である。

【 0 1 0 7 】

ステップ S 3 2 において、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、閲覧画面のコントロールエリアが、アプリケーション非選択状態になっているか否かを判定し、アプリケーション非選択状態になっていると判定した場合、ステップ S 3 3 に進む。

【 0 1 0 8 】

ステップ S 3 3 において、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、閲覧画面のコントロールエリアに表示されているアイコンのうち、右端に表示されているアイコンをアクティブにする。

【 0 1 0 9 】

図 9 のコントロールエリアまたは図 1 3 (A) に示すように、コントロールエリアがアプリケーション非選択状態になっている場合において、ジョグダイヤル 4 が上方に回転されると、処理は、ステップ S 3 1, S 3 2 を経由して、ステップ S 3 3 に進み、図 1 3 (B) に示すように、右端に表示されているアプリケーションプログラム C のアイコンがアクティブになる。なお、図 1 3 は、アプリケーションプログラムのアイコンが表示されているコントロールエリア部分を拡大した図である。また、図 1 3 中、白抜きアイコンは、アクティブになっているアイコンを示し、影が付されているアイコンは、アクティブになっていないアイコンを示す。

【 0 1 1 0 】

ステップ S 3 2 で、コントロールエリアがアプリケーション非選択状態ではな

いと判定された場合、ステップ S 3 4 に進み、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、コントロールエリアに表示されている左端のアイコンがアクティブになっているか否かを判定し、アクティブになっていないと判定した場合、ステップ S 3 5 に進む。

【0111】

ステップ S 3 5 において、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、現在アクティブになっているアプリケーションプログラムのアイコンに代えて、その左隣に表示されているアイコンをアクティブにする。

【0112】

例えば、図 1 3 (B) に示すように、アプリケーションプログラム C のアイコンがアクティブになっている場合（左端に表示されるアプリケーションプログラム A のアイコンがアクティブになっていない場合）において、ジョグダイヤル 4 が上方に回転されると、処理は、ステップ S 3 1, S 3 2, S 3 4 を経由して、ステップ S 3 5 に進み、図 1 3 (C) に示すように、その左隣に表示されているアプリケーションプログラム B のアイコンがアクティブになる。

【0113】

ステップ S 3 4 において、左端に表示されるアイコンがアクティブになっていると判定された場合、ステップ S 3 6 に進み、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、コントロールエリアを、アプリケーション非選択状態にする。

【0114】

例えば、図 1 3 (D) に示すように、左端に表示されるアプリケーションプログラム A のアイコンがアクティブになっている場合において、ジョグダイヤル 4 が上方に回転されると、処理は、ステップ S 3 1, S 3 2, S 3 4 を経由して、ステップ S 3 6 に進み、図 1 3 (A) に示すように、コントロールエリアは、アプリケーション非選択状態になる（戻る）。

【0115】

ステップ S 3 3 で、右端のアイコンがアクティブになったとき、ステップ S 3 5 で、左隣のアイコンがアクティブになったとき、またはステップ S 3 6 で、コントロールエリアがアプリケーション非選択状態になったとき、処理は終了し、

図 1 1 のステップ S 1 6 に戻り、それ以降の処理が行われる。

【 0 1 1 6 】

すなわち、アプリケーションプログラムのアイコンを選択する場合において、ユーザが、ジョグダイヤル 4 を上方に回転させると、図 1 3 の例では、コントロールエリアの表示が、図 1 3 (A), (B), (C), (D) の状態を繰り返すようにして変化する。

【 0 1 1 7 】

ステップ S 3 1 において、ジョグダイヤル 4 が下方に回転されたと判定された場合、ステップ S 3 7 に進む。すなわち、以下に説明するステップ S 3 7 乃至ステップ S 4 1 の処理は、ユーザが、ジョグダイヤル 4 を下方に回転させた場合に対応する処理である。

【 0 1 1 8 】

ステップ S 3 7 において、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、閲覧画面のコントロールエリアが、アプリケーション非選択状態になっているか否かを判定し、アプリケーション非選択状態になっていると判定した場合、ステップ S 3 8 に進む。

【 0 1 1 9 】

ステップ S 3 8 において、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、閲覧画面のコントロールエリアに表示されているアイコンのうち、左端に表示されているアイコンをアクティブにする。

【 0 1 2 0 】

図 9 のコントロールエリアまたは図 1 3 (A) に示すように、コントロールエリアがアプリケーション非選択状態になっている場合において、ジョグダイヤル 4 が下方に回転されると、処理は、ステップ S 3 1, S 3 7 を経由して、ステップ S 3 8 に進み、図 1 3 (D) に示すように、左端に表示されているアプリケーションプログラム A のアイコンがアクティブになる。

【 0 1 2 1 】

ステップ S 3 7 で、コントロールエリアがアプリケーション非選択状態ではないと判定された場合、ステップ S 3 9 に進み、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D

は、コントロールエリアに表示されている右端のアイコンがアクティブになっているか否かを判定し、アクティブになっていないと判定した場合、ステップ S 4 0 に進む。

【 0 1 2 2 】

ステップ S 4 0 において、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、現在アクティブになっているアプリケーションプログラムのアイコンに代えて、その右隣に表示されているアイコンをアクティブにする。

【 0 1 2 3 】

例えば、図 1 3 (D) に示すように、アプリケーションプログラム A のアイコンがアクティブになっている場合（右端に表示されるアプリケーションプログラム C のアイコンがアクティブになっていない場合）において、ジョグダイヤル 4 が下方に回転されると、処理は、ステップ S 3 1, S 3 7, S 3 9 を経由して、ステップ S 4 0 に進み、図 1 3 (C) に示すように、その右隣に表示されているアプリケーションプログラム B のアイコンがアクティブになる。

【 0 1 2 4 】

ステップ S 3 9 において、右端に表示されるアイコンがアクティブになっていると判定された場合、ステップ S 4 1 に進み、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、コントロールエリアを、アプリケーション非選択状態にする。

【 0 1 2 5 】

例えば、図 1 3 (B) に示すように、右端に表示されるアプリケーションプログラム C のアイコンがアクティブになっている場合において、ジョグダイヤル 4 が下方に回転されると、処理は、ステップ S 3 1, S 3 7, S 3 9 を経由して、ステップ S 4 1 に進み、図 1 3 (A) に示すように、コントロールエリアは、アプリケーション非選択状態になる（戻る）。

【 0 1 2 6 】

ステップ S 3 8 で、左端のアイコンがアクティブにされたとき、ステップ S 4 0 で、右隣のアイコンがアクティブにされたとき、またはステップ S 4 1 で、コントロールエリアがアプリケーション非選択状態にされたとき、処理は終了し、図 1 1 のステップ S 1 6 に戻り、それ以降の処理が行われる。

【 0 1 2 7 】

すなわち、アプリケーションプログラムのアイコンを選択する場合において、ユーザが、ジョグダイヤル4を下方に回転させると、図13の例では、コントロールエリアの表示は、図13（A），（D），（C），（B）の状態を繰り返すようにして変化する。

【 0 1 2 8 】

次に、図11のステップS16で、ジョグダイヤル4が回転操作されていないと判定された場合、ステップS18に進み、コンテンツ閲覧プログラム54Dは、ジョグダイヤル状態監視プログラム70Fからの監視結果に基づいて、ジョグダイヤル4が移動操作されたか否かを判定し、移動操作されたと判定した場合、ステップS19に進む。

【 0 1 2 9 】

ステップS19において、コンテンツ閲覧プログラム54Dは、閲覧画面のコントロールエリアがアプリケーション非選択状態であるか否かを判定し、アプリケーション非選択状態であると判定した場合、ステップS20に進み、ステップS12、ステップS14、またはステップS15で開始した、コンテンツを再生するための処理を中止する。これにより、コンテンツの再生は中止され、閲覧画面は、例えば、図6乃至図8に示したような状態に戻る。その後、処理は、終了し、図10のステップS1に戻る。

【 0 1 3 0 】

ステップS19で、コントロールエリアがアプリケーション非選択状態ではないと判定された場合、ステップS21に進み、コンテンツ閲覧プログラム54Dは、このとき、閲覧画面のコントロールエリアでアクティブになっているアイコンのアプリケーションプログラムを起動させる。その後、ステップS16に戻り、それ以降の処理が実行される。

【 0 1 3 1 】

ステップS18で、ジョグダイヤル4が移動操作されていないと判定された場合、ステップS16に戻る。すなわち、処理は、ステップS20またはステップS21に進まないの、コンテンツの再生がそのまま継続される。

【 0 1 3 2 】

次に、サークルビューでコンテンツを閲覧する場合の処理について説明する。

【 0 1 3 3 】

サークルビューにおける場合の閲覧画面のビューエリアには、メモリースティック 1 1 6 に記録されているコンテンツのサムネイルアイコンが、図 1 4 に示すように、円を形成する曲線状に並べられて表示される。サムネイルアイコンの並びの順番は、コントロールエリアのソート用アイコンに対応する順番に従う。図 1 4 の例では、サムネイルアイコンは、対応するコンテンツの名前順に並んでいる。

【 0 1 3 4 】

またこのサムネイルアイコンの並びは、1つのサムネイルアイコンが、必ず、ビューエリアの中央に選択状態サムネイルアイコンとして表示される。

【 0 1 3 5 】

選択状態サムネイルアイコンは、ラインビューの場合と同様に、そのサムネイル画像の全体が表示されるとともに、対応するコンテンツの名前（名前 9）、属性（JPG、カメラの絵）、記録容量（9 6 K）、および記録年月日（1999/04/20）がその下側に付され、かつ、枠に囲まれるようにして表示される。

【 0 1 3 6 】

選択状態サムネイルアイコン以外のサムネイルアイコンは、そのサムネイル画像が、重なるようにして表示される。またこのサムネイルアイコンに対応するコンテンツの名前および属性は、サムネイルアイコンの位置に対応して表示される。

【 0 1 3 7 】

すなわち、ユーザは、選択状態サムネイルアイコンのサムネイル画像の全体、並びに対応するコンテンツの名前、属性、大きさ、および記録年月日を閲覧することができ、また他のサムネイルアイコンのサムネイル画像の一部、並びにコンテンツの名前および属性を閲覧することができる。

【 0 1 3 8 】

また、ユーザは、ジョグダイヤル 4 を回転させることで、ビューエリアに表示

されているサムネイルアイコンをスクロールさせることができる。ジョグダイヤル4が上方に回転されると、サムネイルアイコンの全体が、例えば、その回転角に対応する分だけ、時計方向にスクロールされる。すなわち、サムネイルアイコンがそれぞれ時計方向に移動し、ビューエリアの左上側に表示されていたサムネイルアイコンは、表示されなくなり、ビューエリアの右上側からは、新たなサムネイルアイコンが表示されるようになる。

【0139】

図15の閲覧画面におけるビューエリアには、図14の閲覧画面におけるビューエリアの表示に対して、1サムネイルアイコン分だけ、時計方向にスクロールされた状態が示されている。

【0140】

一方、ジョグダイヤル4が下方に回転されると、サムネイルアイコンの全体が、例えば、その回転角に対応する分だけ、反時計方向にスクロールされる。すなわち、表示されているサムネイルアイコンがそれぞれ反時計方向に移動し、ビューエリアの右上側に表示されていたサムネイルアイコンは、表示されなくなり、ビューエリアの左上側からは、新たなサムネイルアイコンが表示されるようになる。

【0141】

以上のようにして、ユーザは、メモリースティック116に記録されている全てのコンテンツを閲覧することができる。

さらに、ユーザは、閲覧の結果、所望のコンテンツを見つけ出したとき、それを視聴することができる。ここでの操作は、ラインビューの場合と同様であるので、その説明は省略する。

【0142】

さらに、ユーザは、再生されるコンテンツを利用するアプリケーションプログラムを選択し、起動させることができる。ここでの操作は、ラインビューの場合と同様であるので、その説明は省略する。

【0143】

以上のように、ユーザは、ジョグダイヤル4を操作することで、コンテンツを閲覧したり、その閲覧の結果見つけ出したコンテンツを視聴したり、さらにはそのコンテンツを利用することができるアプリケーションプログラムを起動させることができる。

【 0 1 4 4 】

次に、サークルビューでコンテンツを閲覧する場合のコンテンツ閲覧プログラム54Dの処理手順を、図16のフローチャートを参照して説明する。なお、図15に示した閲覧画面がLCD7に表示されている状態で、処理が開始されるものとする。

【 0 1 4 5 】

ステップS51において、コンテンツ閲覧プログラム54Dは、ジョグダイヤル状態監視プログラム70Fからの監視結果に基づいて、ジョグダイヤル4が回転操作されたか否かを判定し、回転操作されたと判定した場合、ステップS52に進む。

【 0 1 4 6 】

なお、ステップS51において判定されるジョグダイヤル4に対する回転操作は、ユーザが、閲覧画面のビューエリアに表示されるサムネイルアイコンをスクロールさせる場合に行う操作である。すなわち、以下に説明するステップS52乃至ステップS54は、ユーザが、コンテンツを閲覧するために、ジョグダイヤル4を回転させた場合に対応する処理である。

【 0 1 4 7 】

ステップS52において、コンテンツ閲覧プログラム54Dは、ジョグダイヤル4が、上方に回転されたかまたは下方に回転操作されたかを判定し、上方に回転されたと判定した場合、ステップS53に進む。

【 0 1 4 8 】

ステップS53において、コンテンツ閲覧プログラム54Dは、例えば、ジョグダイヤル4の回転角度に対応する分だけ、サムネイルアイコンの全体を、時計方向にスクロールさせる。その後、ステップS51に戻る。

【 0 1 4 9 】

ステップ S 5 2 で、ジョグダイヤル 4 が、下方に回転されたと判定された場合、ステップ S 5 4 に進む。ステップ S 5 4 において、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、例えば、ジョグダイヤル 4 の回転角度に対応する分だけ、サムネイルアイコンの全体を、反時計方向にスクロールさせる。その後、ステップ S 5 1 に戻る。

【 0 1 5 0 】

ステップ S 5 1 で、ジョグダイヤル 4 が回転操作されていないと判定された場合、ステップ S 5 5 に進み、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、ジョグダイヤル状態監視プログラム 7 0 F からの監視結果に基づいて、ジョグダイヤル 4 が移動操作されたか否かを判定し、移動操作されたと判定した場合、ステップ S 5 6 に進む。なお、ステップ S 5 5 において判定されるジョグダイヤル 4 に対する移動操作は、ユーザが、選択状態サムネイルアイコンに対応するコンテンツを視聴する場合に行う操作である。

【 0 1 5 1 】

ステップ S 5 6 の処理は、図 1 0 のステップ S 8 の処理（図 1 1， 1 2 のフローチャートで説明した処理）と同様であるので、その説明は省略する。

【 0 1 5 2 】

次に、スパイラルビューでコンテンツを閲覧する場合の処理について説明する。

【 0 1 5 3 】

スパイラルビューにおける場合の閲覧画面のビューエリアには、メモリースティック 1 1 6 に記録されているコンテンツのサムネイルアイコンが、図 1 7 に示すように、三次元空間に存在する螺旋状に並べられて表示される。また、螺旋状に並べられたサムネイルアイコンのうち、画面に対して奥に位置するサムネイルアイコンは、小さく表示され、手前に位置するサムネイルアイコンは、大きく表示される。サムネイルアイコンの並びの順番は、コントロールエリアのソート用アイコンに対応する順番に従う。図 1 7 の例では、サムネイルアイコンは、対応するコンテンツの名前順に並んでいる。

【 0 1 5 4 】

またこのサムネイルアイコンの並びは、1つのサムネイルアイコンが、必ず、ビューエリアの中央に、選択状態サムネイルアイコンとして表示される。

【0155】

選択状態サムネイルアイコンは、ラインビューの場合と同様に、そのサムネイル画像の全体が表示されるとともに、対応するコンテンツの名前（名前9）、属性（JPG、カメラの絵）、記録容量（96K）、および記録年月日（1999/04/20）がその下側に付され、かつ、枠に囲まれるようにして表示される。

【0156】

選択状態サムネイルアイコン以外のサムネイルアイコンは、そのサムネイル画像が、重なるようにして表示される。

【0157】

すなわち、ユーザは、選択状態サムネイルアイコンのサムネイル画像の全体、並びに対応するコンテンツの名前、属性、大きさ、および記録年月日を閲覧することができ、また他のサムネイルアイコンのサムネイル画像の一部を閲覧することができる。

【0158】

また、ユーザは、ジョグダイヤル4を回転させることで、ビューエリアに表示されているサムネイルアイコンをスクロールすることができる。ジョグダイヤル4が上方に回転されると、サムネイルアイコンの全体が、例えば、その回転角に対応する分だけ、右に回転しながら下方にスクロールされる。すなわち、ビューエリアの下側に表示されていたサムネイルアイコンは、表示されなくなり、ビューエリアの上側からは、新たなサムネイルアイコンが表示されるようになる。

【0159】

図18の閲覧画面におけるビューエリアには、ジョグダイヤル4が上方に回転されて、サムネイルアイコンの全体が右に回転しながら下方にスクロールされた結果、サムネイルアイコンの並びにおいて先頭のサムネイルアイコンが、選択状態サムネイルアイコンとして表示されている。なお、この状態で、ジョグダイヤル4がさらに上方に回転されても、これ以上、サムネイルアイコンは、下方にスクロールされない。

【0160】

一方、ジョグダイヤル4が下方に回転されると、サムネイルアイコンの全体が、例えば、その回転角に対応する分だけ、左に回転しながら上方にスクロールされる。すなわち、ビューエリアの上側に表示されていたサムネイルアイコンは、表示されなくなり、ビューエリアの下側からは、新たなサムネイルアイコンが表示されるようになる。

【0161】

図19の閲覧画面におけるビューエリアには、ジョグダイヤル4が下方に回転されて、サムネイルアイコンの全体が左に回転しながら上方にスクロールされた結果、サムネイルアイコンの並びにおいて最後尾のサムネイルアイコンが、選択状態サムネイルアイコンとして表示されている。なお、この状態で、ジョグダイヤル4がさらに下方に回転されても、これ以上、サムネイルアイコンは、上方にスクロールされない。

【0162】

以上のようにして、ユーザは、メモリースティック116に記録されている全てのコンテンツを閲覧することができる。

【0163】

さらに、ユーザは、閲覧の結果、所望のコンテンツを見つけ出したとき、そのサムネイルアイコンに対応するコンテンツを視聴することができる。ここでの操作は、ラインビューの場合と同様であるので、その説明は省略する。

【0164】

さらに、ユーザは、再生されるコンテンツを利用するアプリケーションプログラムを選択し、起動させることができる。ここでの操作は、ラインビューの場合と同様であるので、その説明は省略する。

【0165】

以上のように、ユーザは、ジョグダイヤル4を操作することで、コンテンツを閲覧したり、その閲覧の結果見つけ出したコンテンツを視聴したり、さらにはこのコンテンツを利用することができるアプリケーションプログラムを起動させることができる。

【 0 1 6 6 】

次に、スパイラルビューでコンテンツを閲覧する場合のコンテンツ閲覧プログラム 5 4 D の処理手順を、図 2 0 のフローチャートを参照して説明する。

【 0 1 6 7 】

ステップ S 6 1 乃至ステップ S 6 8 は、ラインビューの場合の、図 1 0 のステップ S 1 乃至ステップ S 2 8 の処理と基本的に同様であるので、その詳細な説明は、省略するが、ステップ S 6 4 において、サムネイルアイコンの全体は、右に回転しながら下方にスクロールされ、ステップ S 6 6 において、左に回転しながら上方にスクロールされる。

【 0 1 6 8 】

次に、平面ビューでコンテンツを閲覧する場合の処理について説明する。

【 0 1 6 9 】

平面ビューにおける場合の閲覧画面のビューエリアには、メモリースティック 1 1 6 に記録されているコンテンツのサムネイルアイコンが、図 2 1 に示すように、平面（縦横）に並べられて表示される。サムネイルアイコンの並びの順番は、コントロールエリアのソート用アイコンに対応する順番に従う。図 2 1 の例では、サムネイルアイコンは、対応するコンテンツの名前順に並んでいる

またこのサムネイルアイコンの並びも、1 つのサムネイルアイコンが、必ず、ビューエリアの中央に、選択状態サムネイルアイコンとして表示される。

【 0 1 7 0 】

選択状態サムネイルアイコンは、ラインビューの場合と同様に、そのサムネイル画像の全体が表示されるとともに、そのコンテンツの名前（名前 8）、属性（JPG、カメラの絵）、記録容量（4 6 K）、および記録年月日（1999/04/20）がその下側に付され、かつ、枠に囲まれるようにして表示される。

【 0 1 7 1 】

選択状態サムネイルアイコン以外のサムネイルアイコンは、そのサムネイル画面の全部が見えるように並べられる。またそのサムネイルアイコンの下側に、対応するコンテンツの名前および属性が、表示される。

【 0 1 7 2 】

すなわち、ユーザは、選択状態サムネイルアイコンのサムネイル画像の全体、並びに対応するコンテンツの名前、属性、大きさ、および記録年月日を閲覧することができ、また他のサムネイルアイコンのサムネイル画像の全体、並びにコンテンツの名前および属性を閲覧することができる。

【0173】

また、ユーザは、ジョグダイヤル4を回転させることで、ビューエリアに表示されるサムネイルアイコンをスクロールすることができる。ジョグダイヤル4が上方に回転されると、サムネイルアイコンの全体が、例えば、その回転角に対応する分だけ、右方向にスクロールされる。すなわち、表示されているサムネイルアイコンが、それぞれ右側に移動する。

【0174】

図22の閲覧画面におけるビューエリアには、ジョグダイヤル4が上方に回転されて、サムネイルアイコンの全体が右方向にスクロールされた結果、平面に並べられたサムネイルアイコンのうち、左端に位置する”名前6”のコンテンツのサムネイルアイコンが、選択状態サムネイルアイコンとして表示されている。

【0175】

この状態で、ジョグダイヤル4がさらに上方に回転されると、今度は、サムネイルアイコンの全体は、左下方に大きくスクロールされる。その結果、図23に示すように、図22において選択状態サムネイルアイコンとして表示されていた”名前6”のコンテンツのサムネイルアイコンの列の上段で、かつ、右端に位置する”名前5”のコンテンツのサムネイルアイコンが、選択状態サムネイルアイコンとして表示されるようになる。

【0176】

この状態で、ジョグダイヤル4がさらに上方に回転されると、再び、サムネイルアイコンの全体は、右方向にスクロールされる。

【0177】

図24の閲覧画面におけるビューエリアには、ジョグダイヤル4がさらに上方に回転されて、サムネイルアイコンの全体がさらに右方向にスクロールされた結果、平面に並べられたサムネイルアイコンのうち、左上角に位置する”名前1”

のコンテンツのサムネイルアイコンが、選択状態サムネイルアイコンとして表示されている。なお、この状態で、ジョグダイヤル4がさらに上方に回転されても、これ以上、スクロールされない。

【0178】

一方、ジョグダイヤル4が下方に回転されると、サムネイルアイコンの全体が、例えば、その回転角に対応する分だけ、左方向にスクロールされる。すなわち、表示されているサムネイルアイコンが、それぞれ左方向に移動する。

【0179】

図25の閲覧画面におけるビューエリアには、ジョグダイヤル4が下方に回転されて、サムネイルアイコンの全体が左方向にスクロールされた結果、右端に位置する”名前10”のコンテンツのサムネイルアイコンが、選択状態サムネイルアイコンとして表示されている。

【0180】

この状態で、ジョグダイヤル4がさらに下方に回転されると、今度は、サムネイルアイコンの全体は、右上方に大きくスクロールされる。その結果、図26に示すように、図25において選択状態サムネイルアイコンとして表示されていた”名前10”のコンテンツのサムネイルアイコンの列の下段で、かつ、左端に位置する”名前11”のコンテンツのサムネイルアイコンが、選択状態サムネイルアイコンとして表示されるようになる。

【0181】

この状態で、ジョグダイヤル4がさらに下方に回転されると、再び、サムネイルアイコンの全体は、左方向にスクロールされる。

【0182】

図27の閲覧画面におけるビューエリアには、ジョグダイヤル4がさらに下方に回転されて、サムネイルアイコンの全体がさらに左方向または右上方向にスクロールされた結果、平面に並べられたサムネイルアイコンのうち、左下角に位置するサムネイルアイコンが選択状態サムネイルアイコンとして表示されている。なお、この状態で、ジョグダイヤル4がさらに上方に回転されても、これ以上、サムネイルアイコンは、スクロールされない。

【0183】

以上のようにして、ユーザは、例えば、メモリースティック116に記録されている全てのコンテンツを閲覧することができる。

【0184】

さらに、ユーザは、閲覧の結果、所望のコンテンツを見つけ出したとき、そのサムネイルアイコンに対応するコンテンツを再生することができる。ここでの操作は、ラインビューの場合と同様であるので、その説明は省略する

さらに、ユーザは、再生されるコンテンツを利用するアプリケーションプログラムを選択し、起動させることができる。ここでの操作は、ラインビューの場合と同様であるので、その説明は省略する。

【0185】

次に、平面ビューでコンテンツの閲覧がされる場合のコンテンツ閲覧プログラム54Dの処理手順を、図28のフローチャートを参照して説明する。なお、ここでは、図21に示した閲覧画面がLCD7にすでに表示されているものとする。

【0186】

ステップS81において、コンテンツ閲覧プログラム54Dは、ジョグダイヤル状態監視プログラム70Fからの監視結果に基づいて、ジョグダイヤル4が回転操作されたか否かを判定し、回転操作されたと判定した場合、ステップS82に進む。

【0187】

なお、ステップS81において判定されるジョグダイヤル4に対する回転操作は、ユーザが、閲覧画面のビューエリアに表示されるサムネイルアイコンをスクロールさせる場合に行う操作である。すなわち、以下に説明するステップS82乃至ステップS90は、ユーザが、コンテンツを閲覧するために、ジョグダイヤル4を回転させた場合に対応する処理である。また、そのうちのステップS83乃至S86は、ジョグダイヤル4を上方に回転させた場合に対応し、ステップS87乃至S90は、下方に回転させた場合に対応する。

【0188】

ステップS82において、コンテンツ閲覧プログラム54Dは、ジョグダイヤル4が、上方に回転されたかまたは下方に回転されたかを判定し、下方に回転されたと判定した場合、ステップS83に進む。

【0189】

ステップS83において、コンテンツ閲覧プログラム54Dは、平面に並ぶサムネイルアイコンのうち、左端に位置するサムネイルアイコンが、選択状態サムネイルアイコンとして表示されている（ビューエリアの中央に表示されている）か否かを判定し、そのようなサムネイルアイコンが選択状態サムネイルアイコンとして表示されていないと判定した場合、ステップS84に進む。

【0190】

ステップS84において、コンテンツ閲覧プログラム54Dは、例えば、ジョグダイヤル4の回転角度に対応する分だけ、サムネイルアイコンの全体を、右方向にスクロールさせる。その後、ステップS81に戻る。

【0191】

ステップS83で、左端に位置するサムネイルアイコンが選択状態サムネイルアイコンとして表示されていると判定された場合、ステップS85に進み、右上角に位置するサムネイルアイコンが、選択状態サムネイルアイコンとして表示されているか否かを判定し、そのようなサムネイルアイコンが選択状態サムネイルアイコンとして表示されていないと判定した場合、ステップS86に進む。

【0192】

ステップS86において、コンテンツ閲覧プログラム54Dは、サムネイルアイコンの全体を、大きく左下方向にスクロールさせる。その後、ステップS81に戻る。

【0193】

ステップS85で、右上角に位置するサムネイルアイコンが選択状態サムネイルアイコンとして表示されていると判定された場合、ステップS86の処理は、スキップされ、ステップS81に戻る。

【0194】

すなわち、図 2 3 に示したように、右上角のサムネイルアイコンが選択状態サムネイルアイコンとして表示されるまで、ジョグダイヤル 4 を上方に回転させることで、サムネイルアイコンの全体を、右方向または左下方向に繰り返しスクロールさせることができる。

【0195】

ステップ S 8 2 で、ジョグダイヤル 4 が、下方に回転されたと判定された場合、ステップ S 8 7 に進み、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、平面に並ぶサムネイルアイコンのうち、右端に位置するサムネイルアイコンが選択状態サムネイルアイコンとして表示されているか否かを判定し、そのようなサムネイルアイコンが選択状態サムネイルアイコンとして表示されていないと判定した場合、ステップ S 8 8 に進む。

【0196】

ステップ S 8 8 において、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、例えば、ジョグダイヤル 4 の回転角度に対応する分だけ、サムネイルアイコンの全体を、左方向にスクロールさせる。その後、ステップ S 8 1 に戻る。

【0197】

ステップ S 8 7 で、右端に位置するサムネイルアイコンが選択状態サムネイルアイコンとして表示されていると判定された場合、ステップ S 8 9 に進み、左下角に位置するサムネイルアイコンが、選択状態サムネイルアイコンとして表示されているか否かを判定し、そのようなサムネイルアイコンが選択状態サムネイルアイコンとして表示されていないと判定した場合、ステップ S 9 0 に進む。

【0198】

ステップ S 9 0 において、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、サムネイルアイコンの全体を、大きく右上方向にスクロールさせる。その後、ステップ S 8 1 に戻る。

【0199】

ステップ S 8 9 で、左下角に位置するサムネイルアイコンが選択状態サムネイルアイコンとして表示されていると判定された場合、ステップ S 9 0 の処理は、スキップされ、ステップ S 8 1 に戻る。

【 0 2 0 0 】

すなわち、図 2 7 に示したように、左下角のサムネイルアイコンが選択状態サムネイルアイコンとして表示されるまで、ジョグダイヤル 4 を下方に回転させることで、サムネイルアイコンの全体を、左方向または右上方向に繰り返しスクロールさせることができる。

【 0 2 0 1 】

ステップ S 8 1 で、ジョグダイヤル 4 が回転操作されていないと判定された場合、ステップ S 9 1 に進み、コンテンツ閲覧プログラム 5 4 D は、ジョグダイヤル状態監視プログラム 7 0 F からの監視結果に基づいて、ジョグダイヤル 4 が移動操作されたか否かを判定し、移動操作されたと判定した場合、ステップ S 9 2 に進む。なお、ステップ S 9 1 において判定されるジョグダイヤル 4 に対する移動操作は、ユーザが、選択状態サムネイルアイコンに対応するコンテンツを視聴する場合に行う操作である。

【 0 2 0 2 】

ステップ S 9 2 の処理は、図 1 0 のステップ S 8 の処理（図 1 1，1 2 のフローチャートで説明した処理）と同様であるので、その説明は省略する。

【 0 2 0 3 】

以上のように、各種の形態で表示されるサムネイルアイコンを、ジョグダイヤル 4 を操作することで、容易に閲覧することができる。

【 0 2 0 4 】

なお、以上においては、ジョグダイヤル 4 を利用してコンテンツを閲覧する場合を例として説明したが、図 2 9 に示すように、回転することができる角度が所定の角度に制限されているダイヤル X を利用して、コンテンツを閲覧することができる。この場合、矢印 C 方向の操作が、ジョグダイヤル 4 における回転操作に相当し、矢印 D 方向の操作が、ジョグダイヤル 4 における移動操作に相当する。

【 0 2 0 5 】

また、図 3 0 に示すように、3 つのボタン A 乃至 C からなるボタン群 Y を利用してコンテンツを閲覧することもできる。この場合、ボタン A に対する操作が、ジョグダイヤル A における上方の回転操作に相当し、ボタン C に対する操作が、

ジョグダイヤル 4 における下方の回転操作に相当する。またボタン B に対す操作は、ジョグダイヤル 4 における移動操作に相当する。

【0 2 0 6】

さらに、カーソルキーを利用してコンテンツを閲覧するようにすることもできる。

【0 2 0 7】

上述した一連の処理は、ソフトウェアにより実行することもできる。そのソフトウェアは、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ、または、各種のプログラムをインストールすることで、各種の機能を実行することが可能な、例えば汎用のパーソナルコンピュータなどに、記録媒体からインストールされる。

【0 2 0 8】

この記録媒体は、図 5 に示すように、コンピュータとは別に、ユーザにプログラムを提供するために配布される、プログラムが記録されている磁気ディスク 1 2 1 (フロッピーディスクを含む)、光ディスク 1 2 2 (CD-ROM, DVDを含む)、光磁気ディスク 1 2 3 (MDを含む)、もしくは半導体メモリ 1 2 4 などよりなるパッケージメディアなどにより構成される。

【0 2 0 9】

また、本明細書において、記録媒体に記録されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

【0 2 1 0】

【発明の効果】

本発明の情報処理装置および方法、並びにプログラム格納媒体によれば、操作手段に対して行われた第 1 の操作または第 2 の操作に対応して、記録媒体に記録されているコンテンツに対応する閲覧用画像の表示を制御するようにしたので、容易にコンテンツを閲覧することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明を適用したパーソナルコンピュータ 1 の外観の構成例を示す図である。

【図 2】

図 1 のパーソナルコンピュータの本体の平面図である。

【図 3】

図 1 のパーソナルコンピュータのジョグダイヤル付近の拡大図である。

【図 4】

図 1 のパーソナルコンピュータの右側面の構成を示す右側面図である。

【図 5】

図 1 のパーソナルコンピュータの内部の構成例を示すブロック図である。

【図 6】

閲覧画面の表示例を示す図である。

【図 7】

閲覧画面の他の表示例を示す図である。

【図 8】

閲覧画面の他の表示例を示す図である。

【図 9】

閲覧画面の他の表示例を示す図である。

【図 1 0】

ラインビューでコンテンツを閲覧する場合のコンテンツ閲覧プログラム 5 4 D の処理手順を説明するためのフローチャートである。

【図 1 1】

図 1 0 のステップ S 8 の処理の詳細を説明するためのフローチャートである。

【図 1 2】

図 1 1 のステップ S 1 7 の処理の詳細を説明するためのフローチャートである。

【図 1 3】

閲覧画面のコントロールエリアに表示されるアプリケーションプログラムのアイコンの表示例を示す図である。

【図 1 4】

閲覧画面の他の表示例を示す図である。

【図 1 5】

閲覧画面の他の表示例を示す図である。

【図 1 6】

サークルビューでコンテンツを閲覧する場合のコンテンツ閲覧プログラム 5 4 D の処理手順を説明するためのフローチャートである。

【図 1 7】

閲覧画面の他の表示例を示す図である。

【図 1 8】

閲覧画面の他の表示例を示す図である。

【図 1 9】

閲覧画面の他の表示例を示す図である。

【図 2 0】

スパイラルビューでコンテンツを閲覧する場合のコンテンツ閲覧プログラム 5 4 D の処理手順を説明するためのフローチャートである。

【図 2 1】

閲覧画面の他の表示例を示す図である。

【図 2 2】

閲覧画面の他の表示例を示す図である。

【図 2 3】

閲覧画面の他の表示例を示す図である。

【図 2 4】

閲覧画面の他の表示例を示す図である。

【図 2 5】

閲覧画面の他の表示例を示す図である。

【図 2 6】

閲覧画面の他の表示例を示す図である。

【図 2 7】

閲覧画面の他の表示例を示す図である。

【図 2 8】

平面ビューでコンテンツを閲覧する場合のコンテンツ閲覧プログラム 5 4 D の
処理手順を説明するためのフローチャートである。

【図 2 9】

ダイヤル X を示す図である。

【図 3 0】

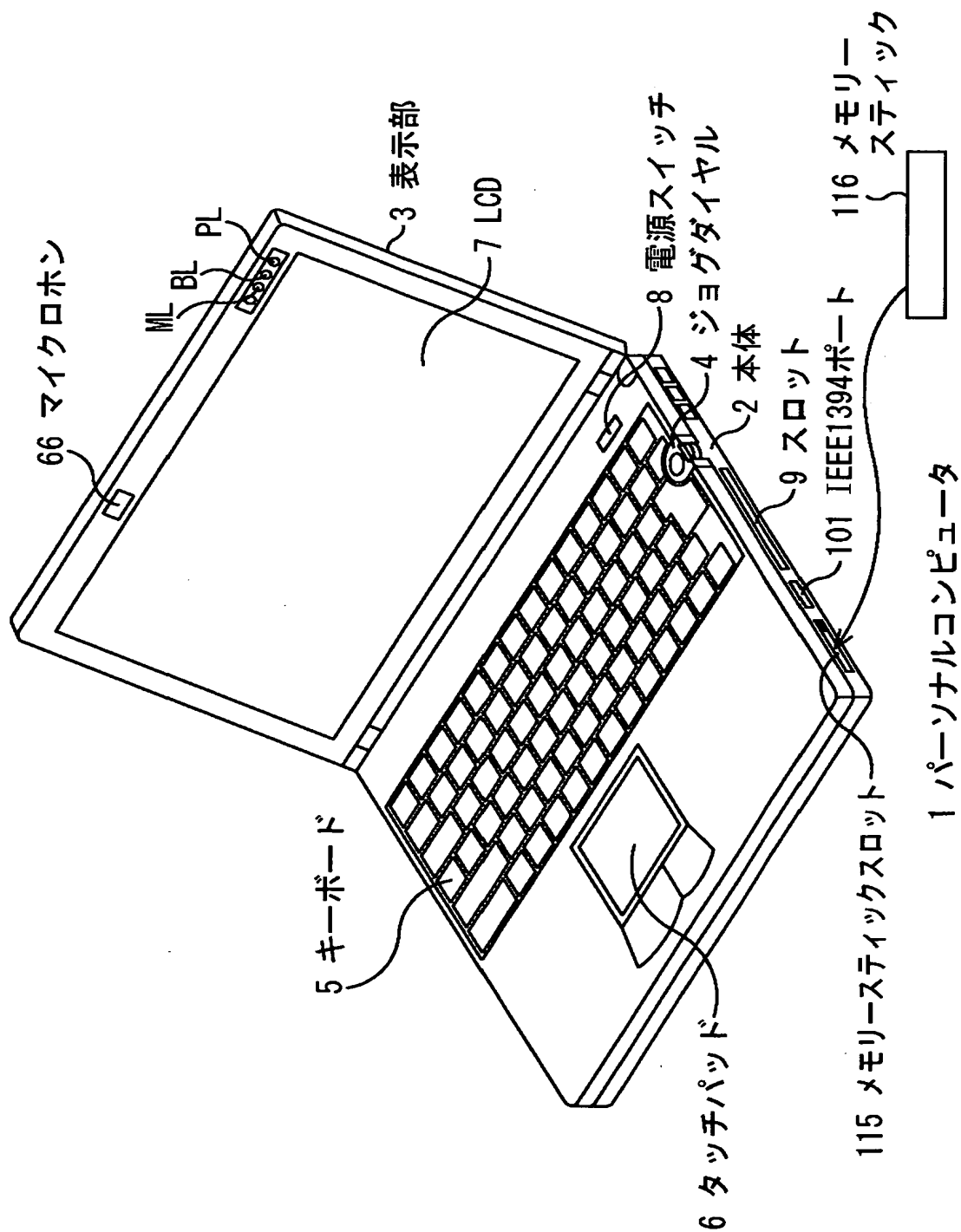
ボタン群 Y を示す図である。

【符号の説明】

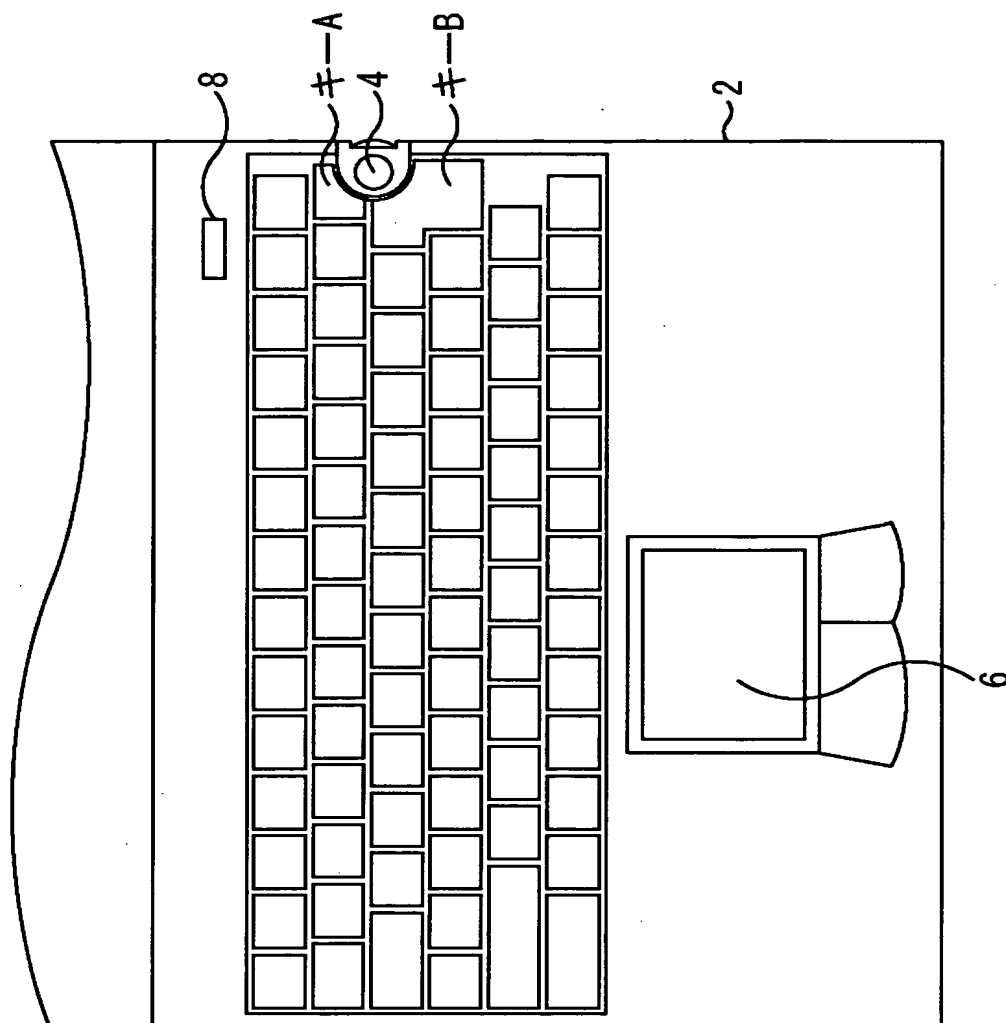
1 パーソナルコンピュータ, 3 表示部, 4 ジョグダイヤル, 7
LCD, 51 CPU, 54 RAM, 65 スピーカ, 114 メモ
リースティックスロットインターフェース, 115 メモリースティックスロ
ット, 116 メモリースティック

【書類名】 図面

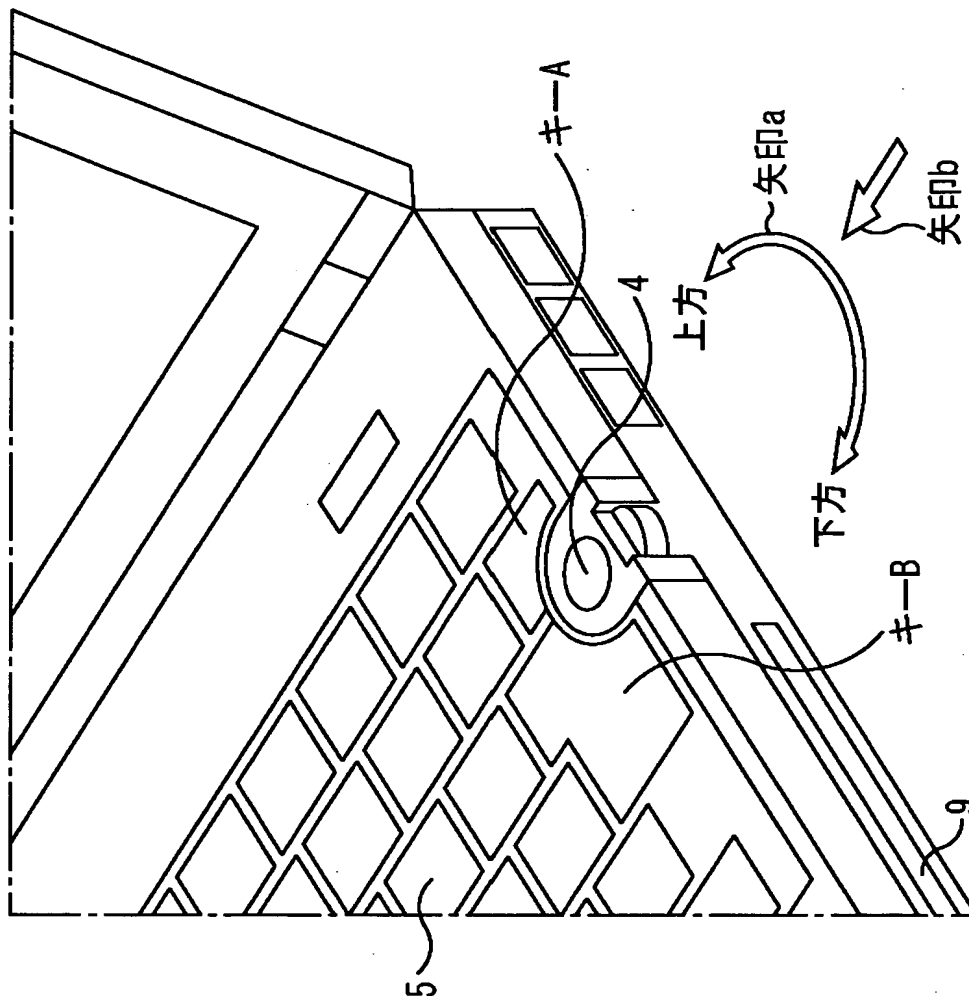
【図 1】



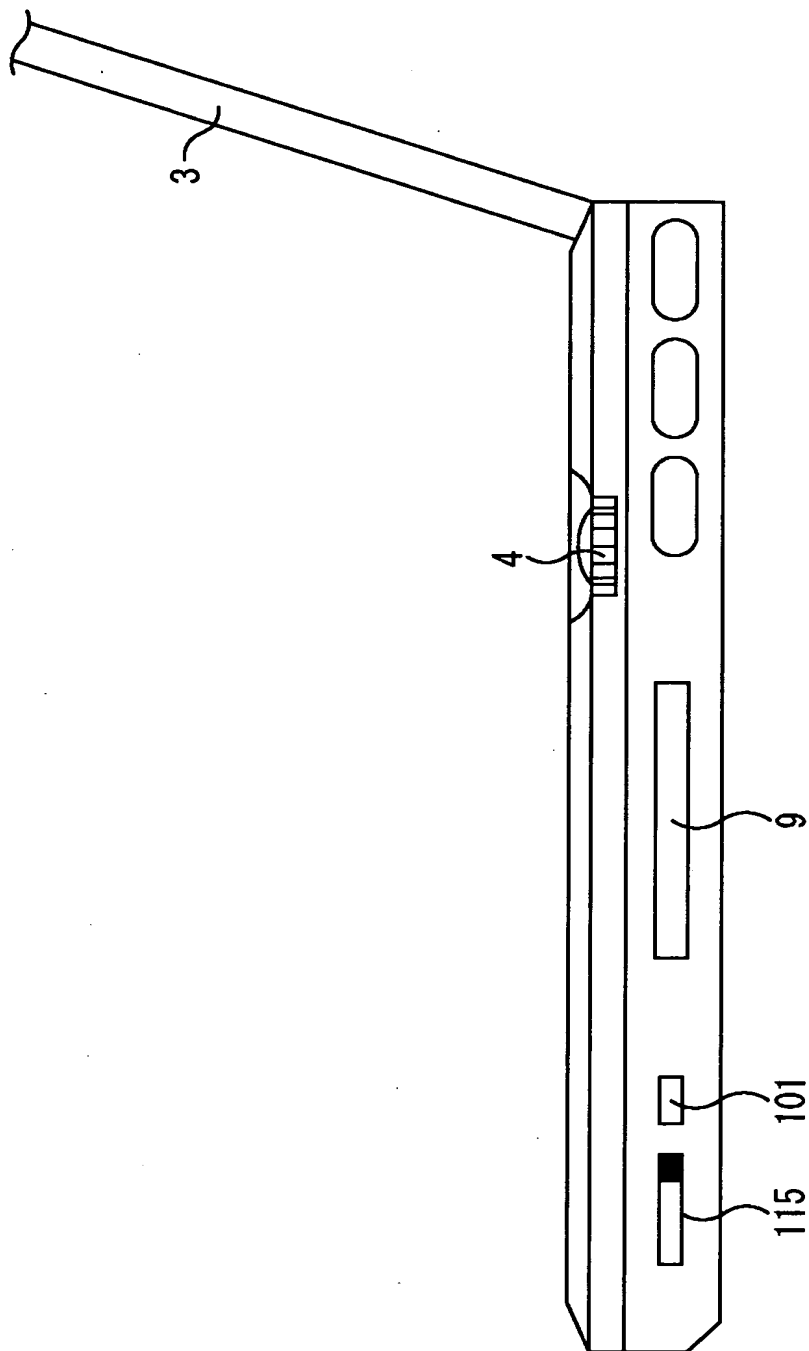
【図 2】



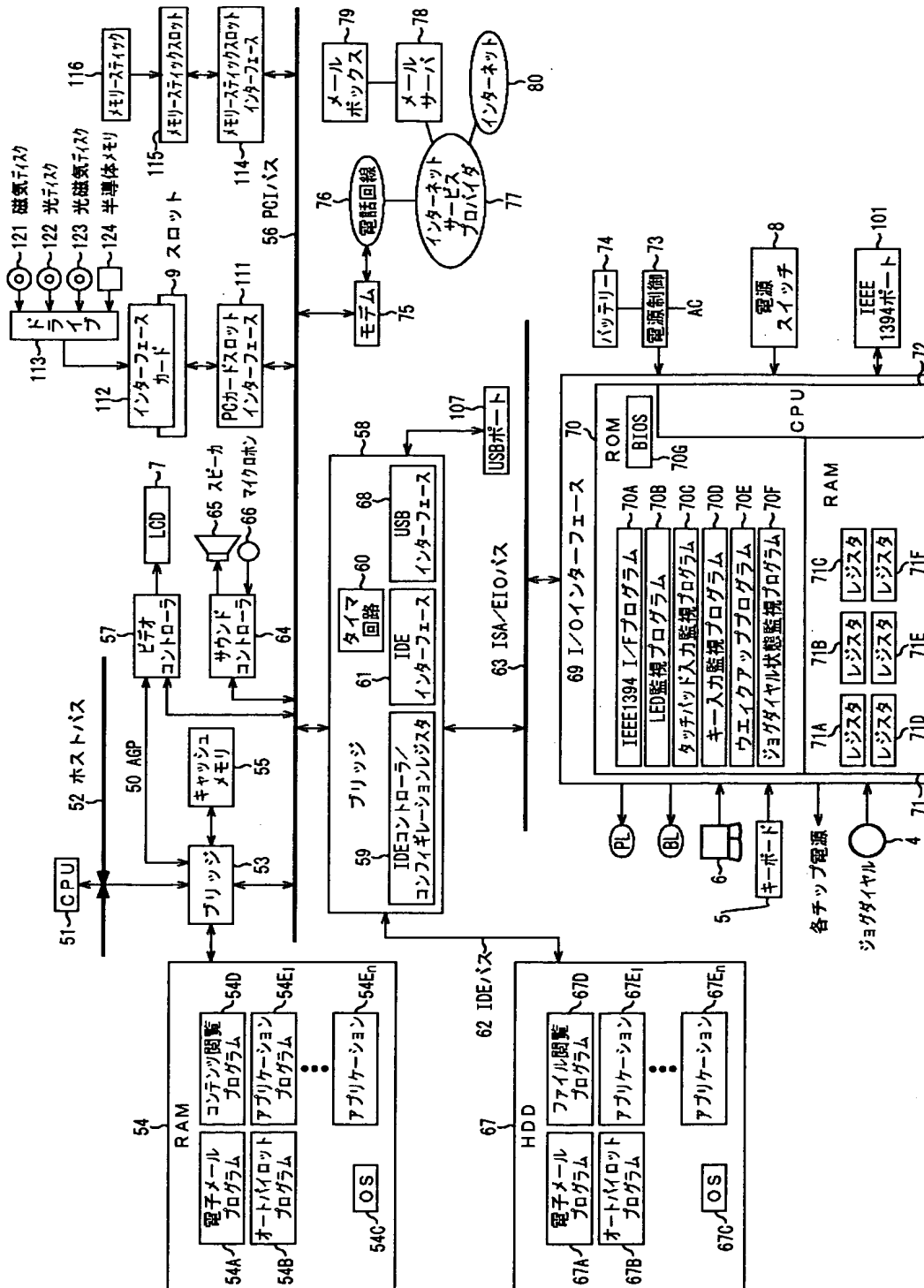
【図3】



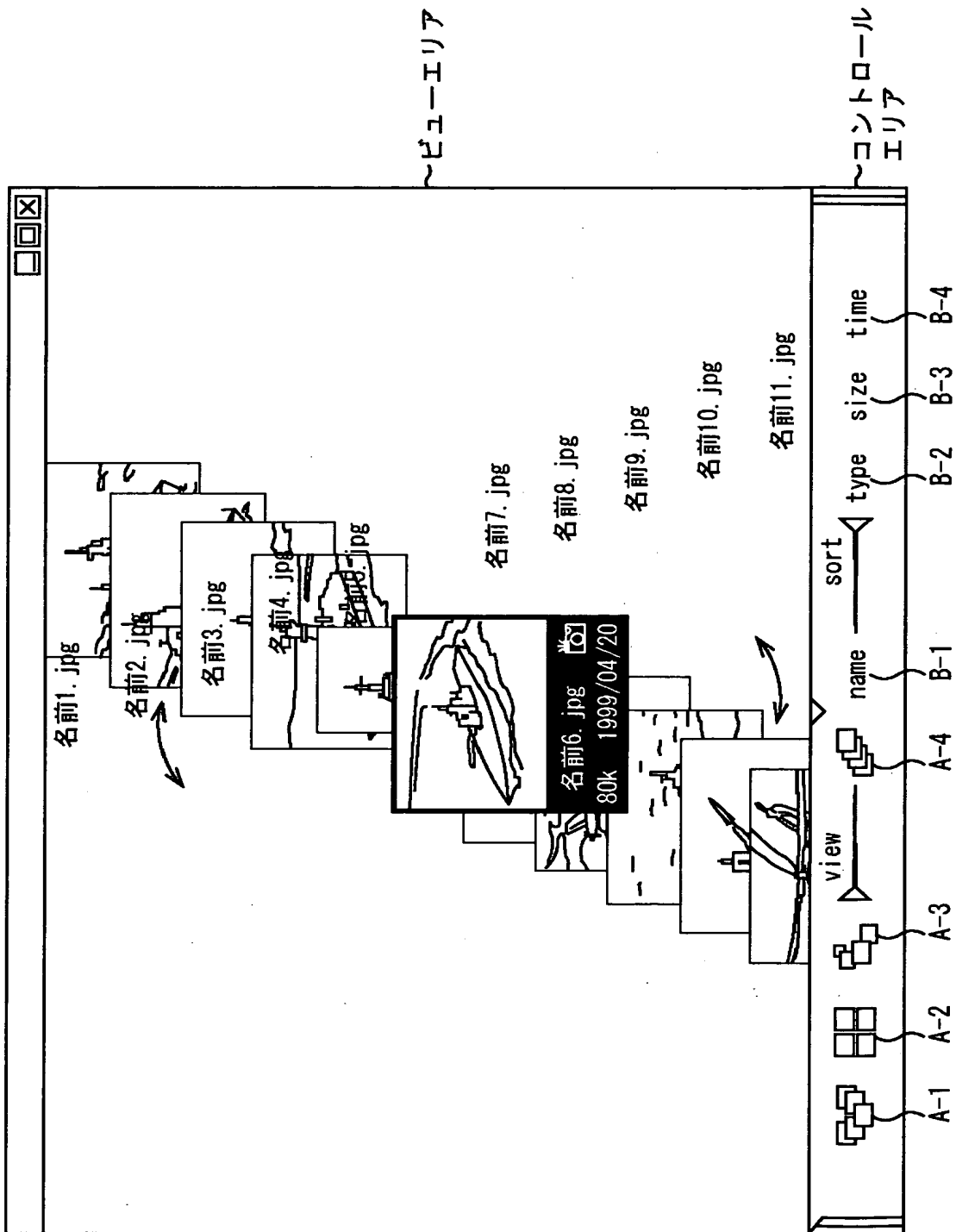
【図 4】



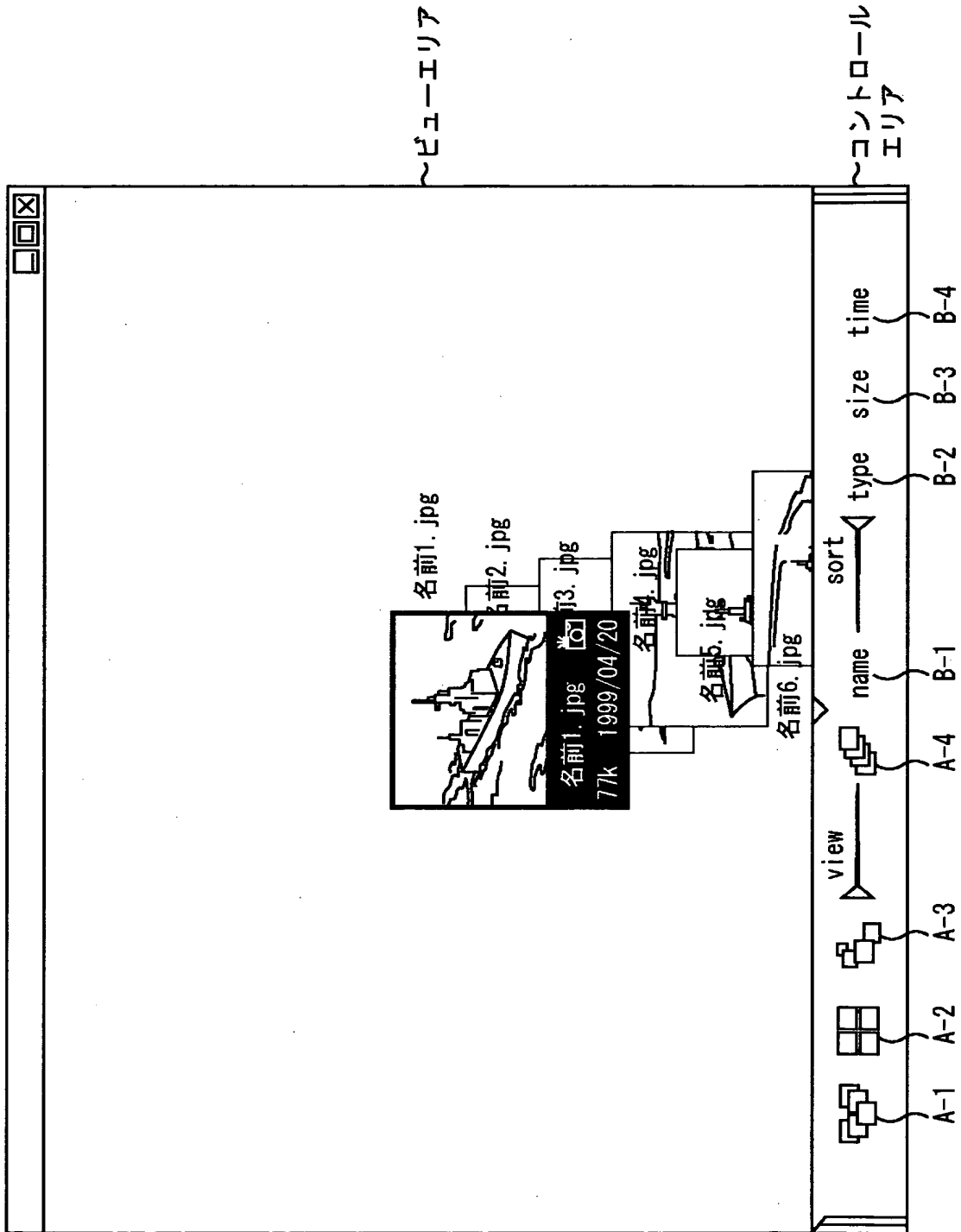
【図 5】



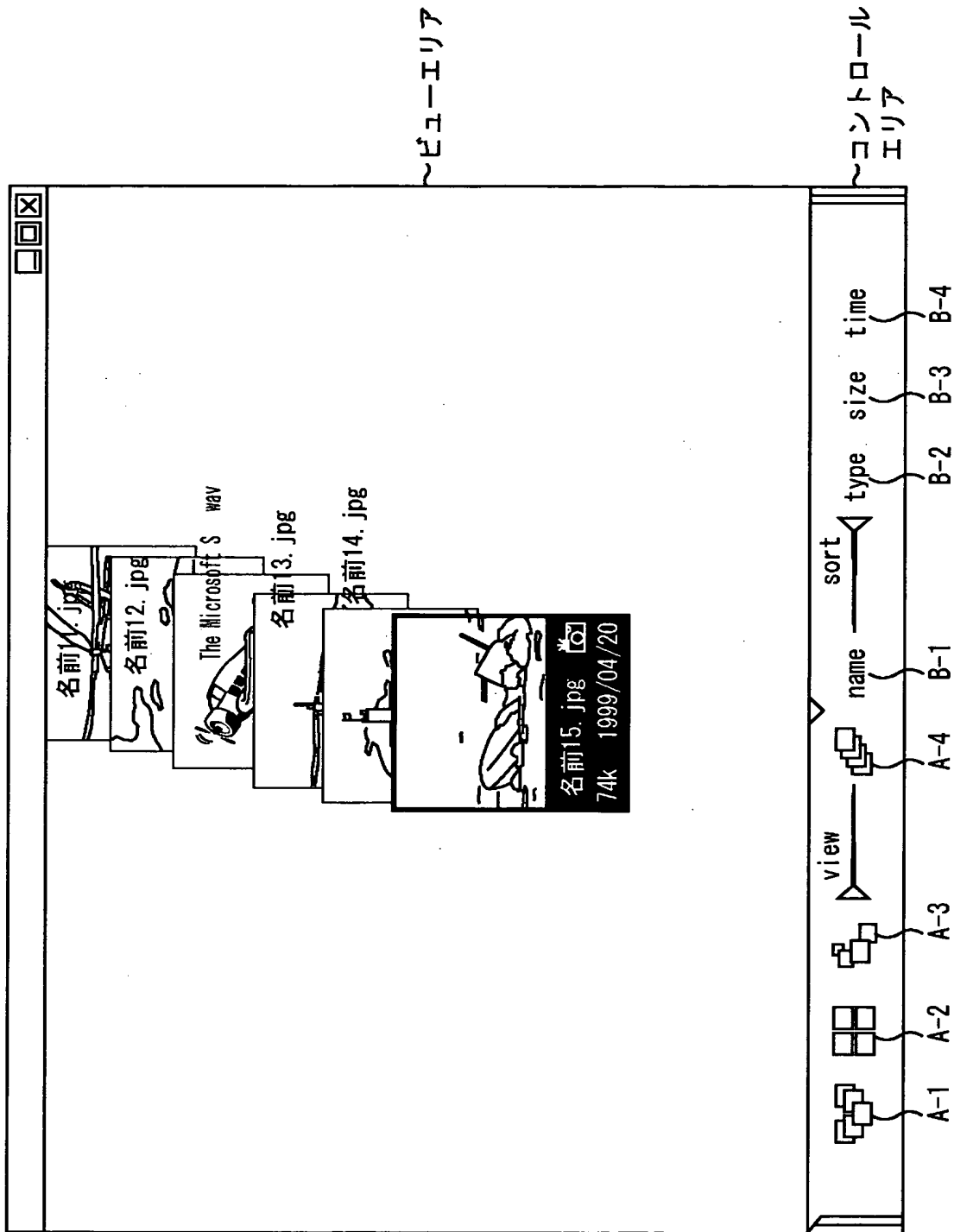
【図 6】



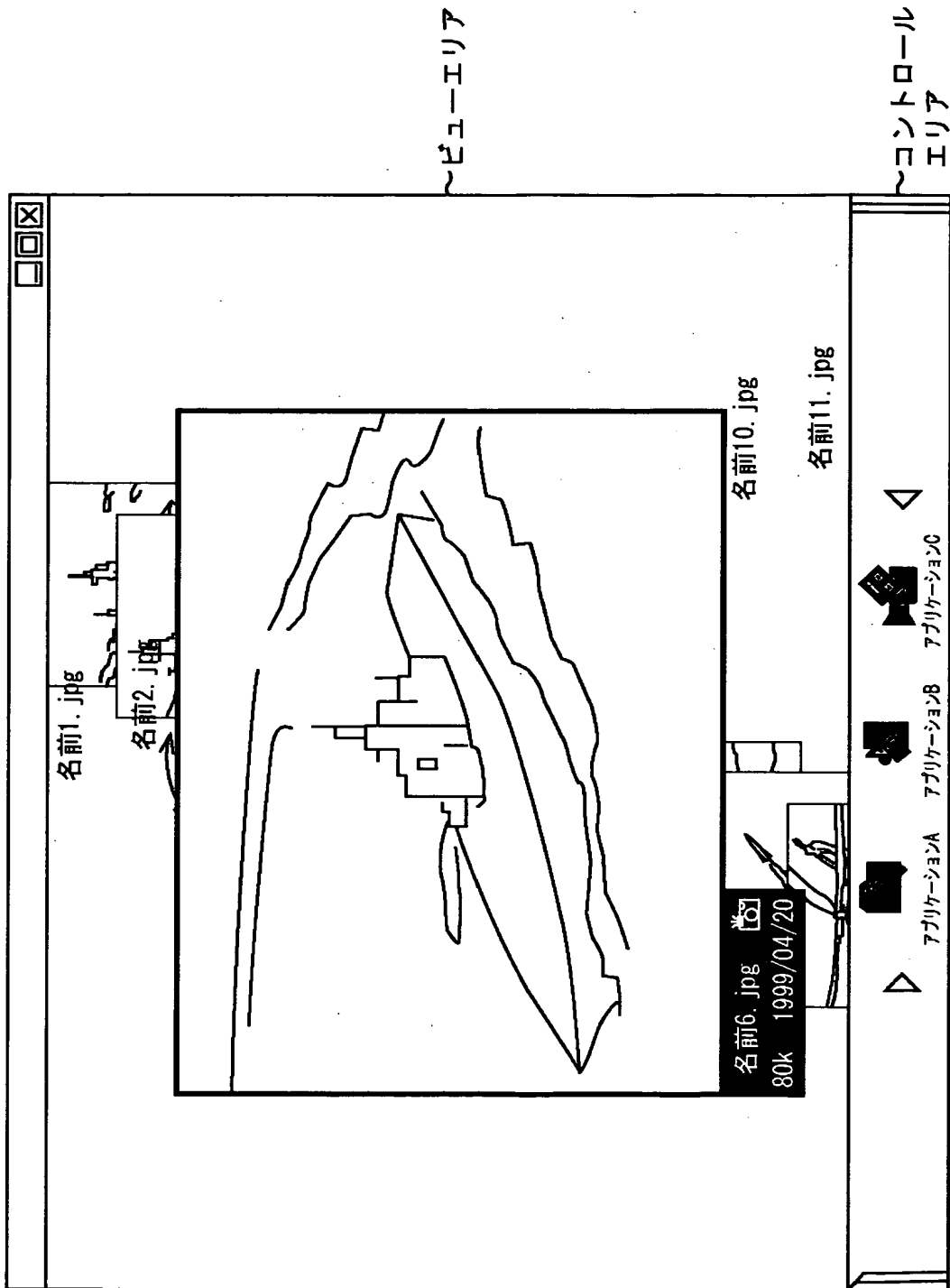
【図 7】



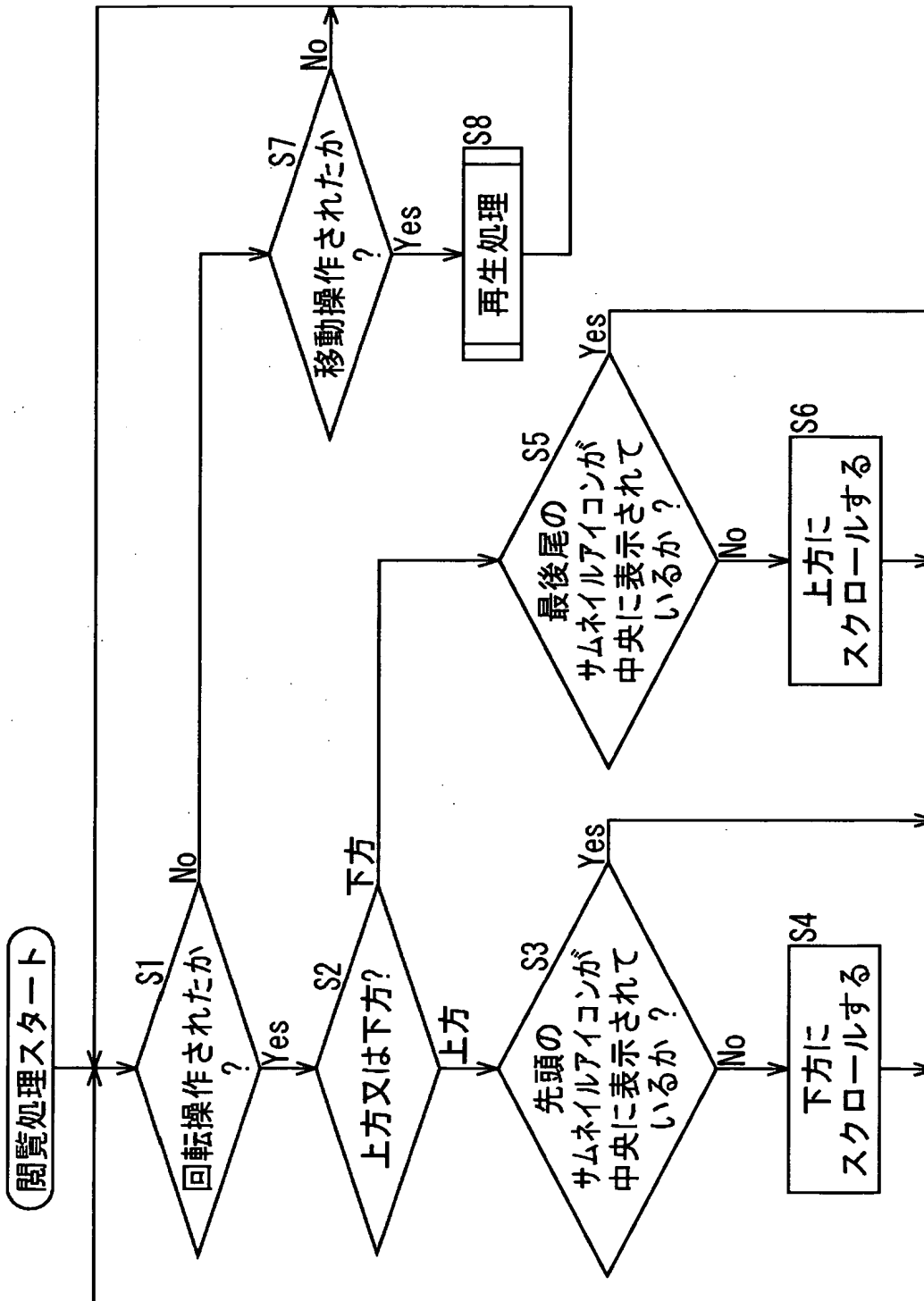
【図 8】



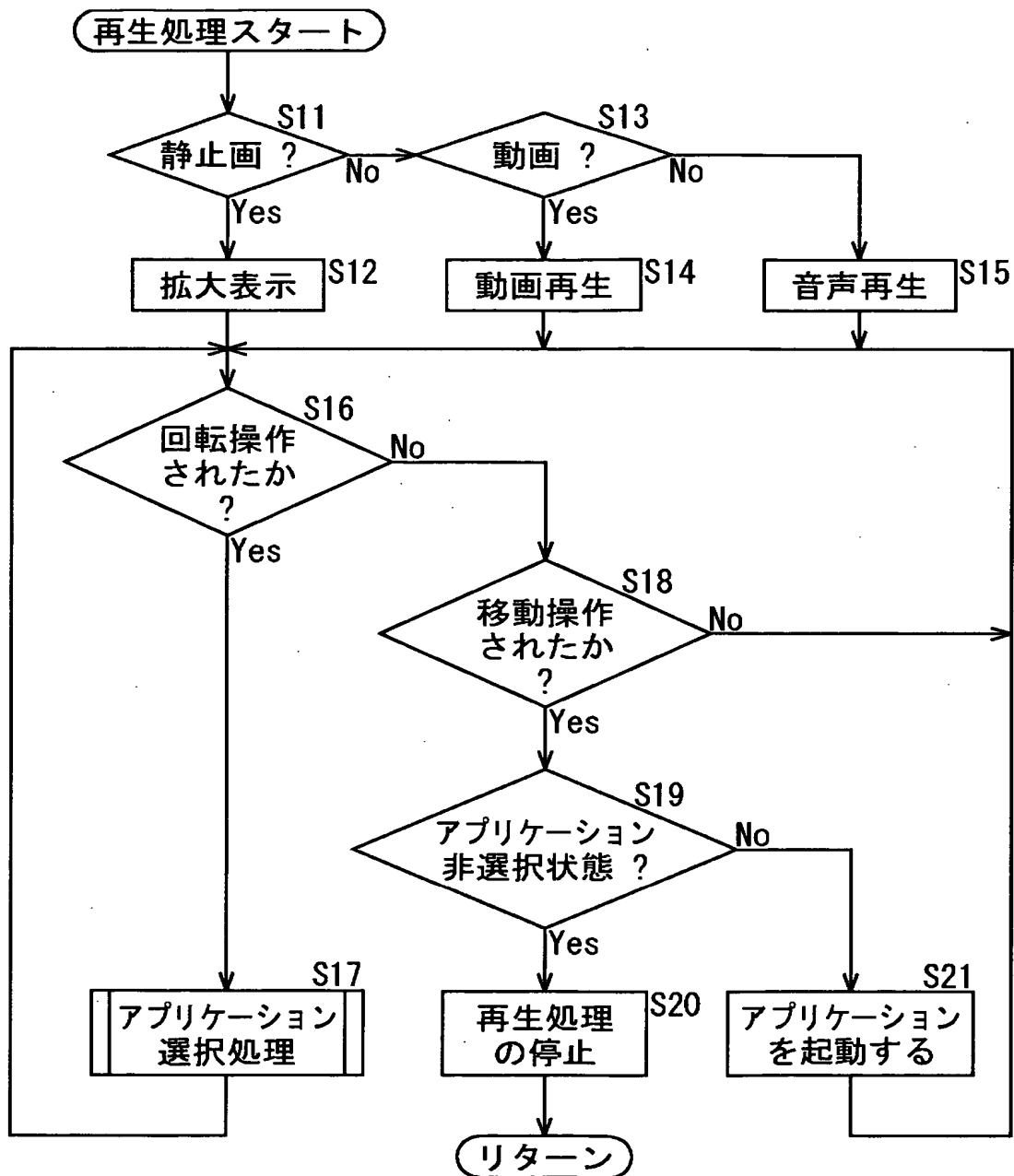
【図9】



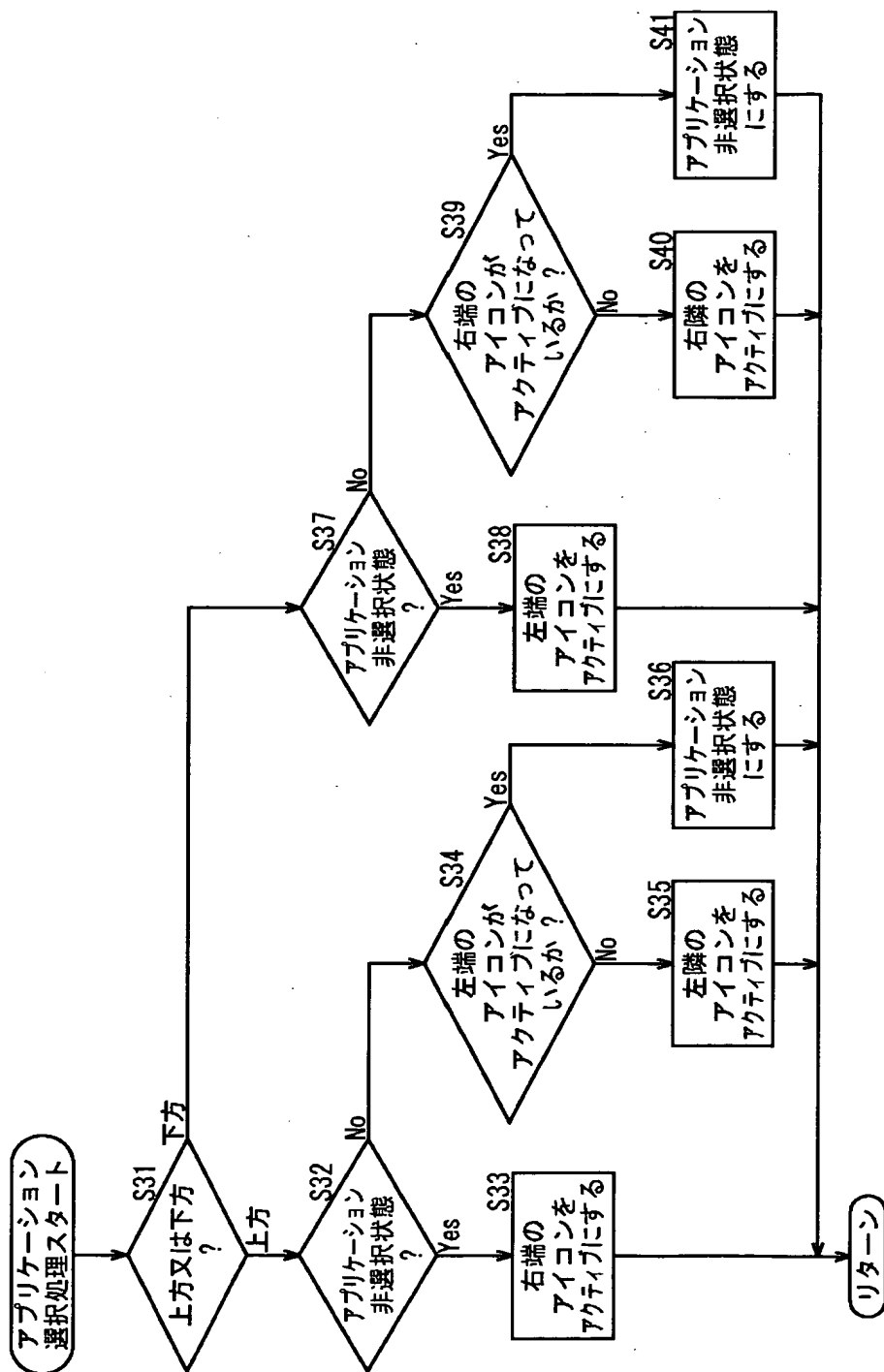
【図10】



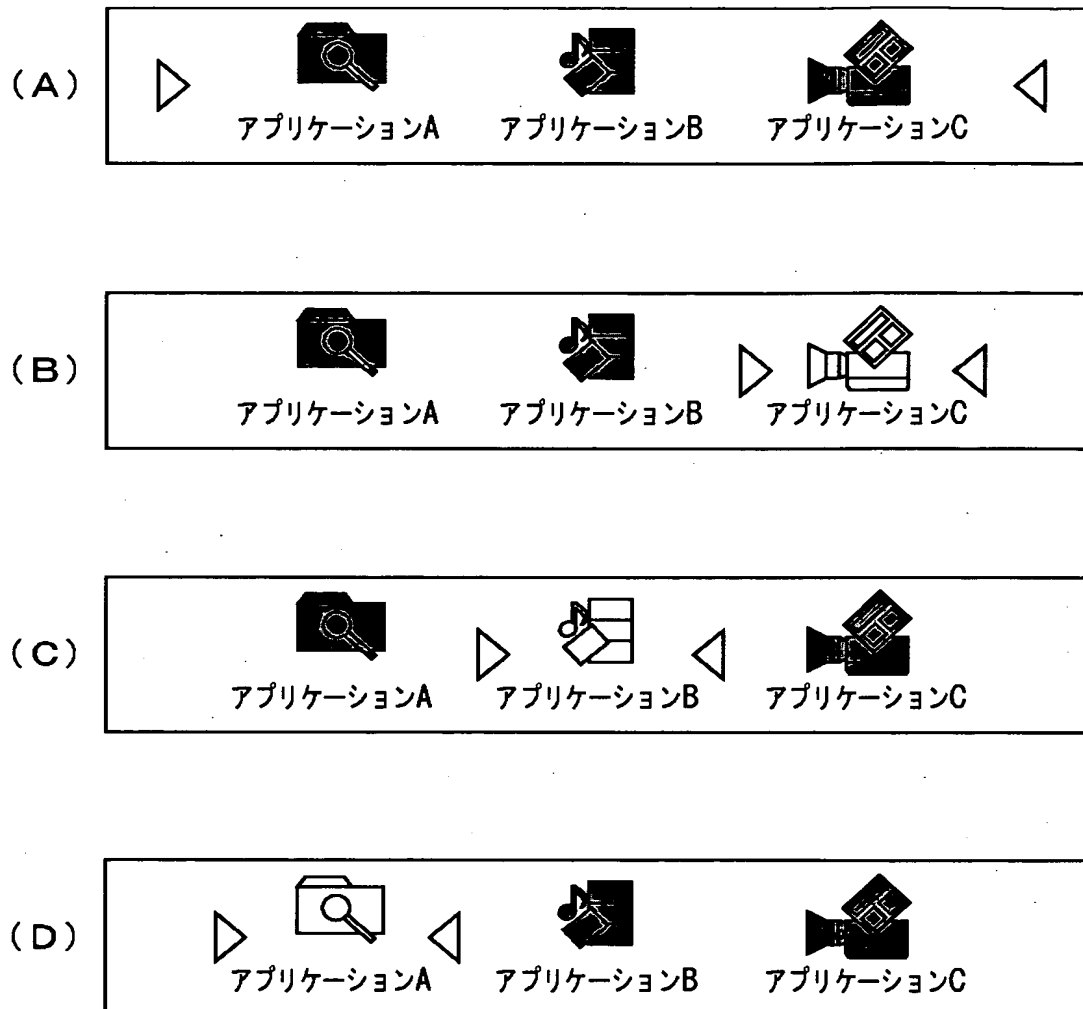
【図 1 1】



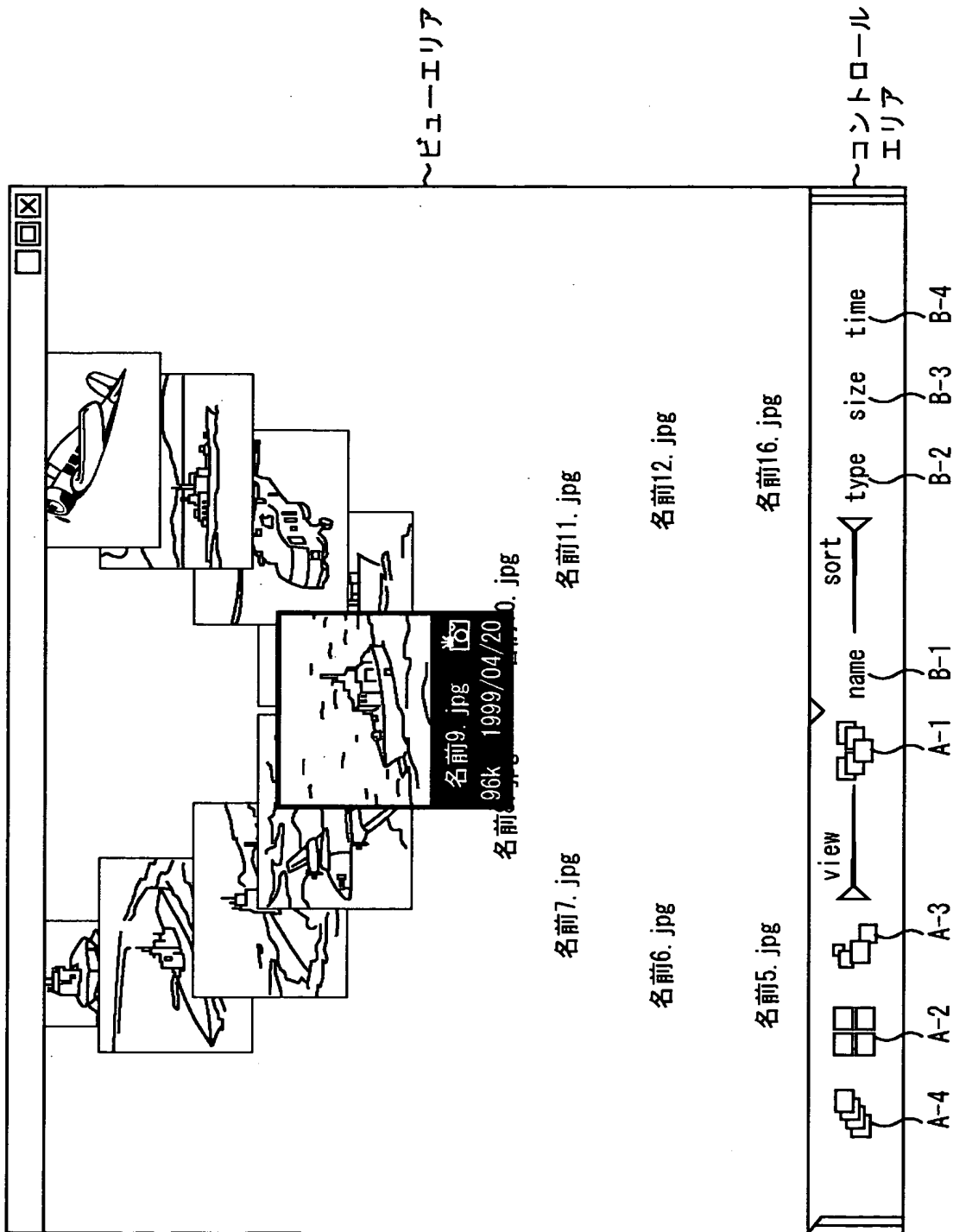
【図 12】



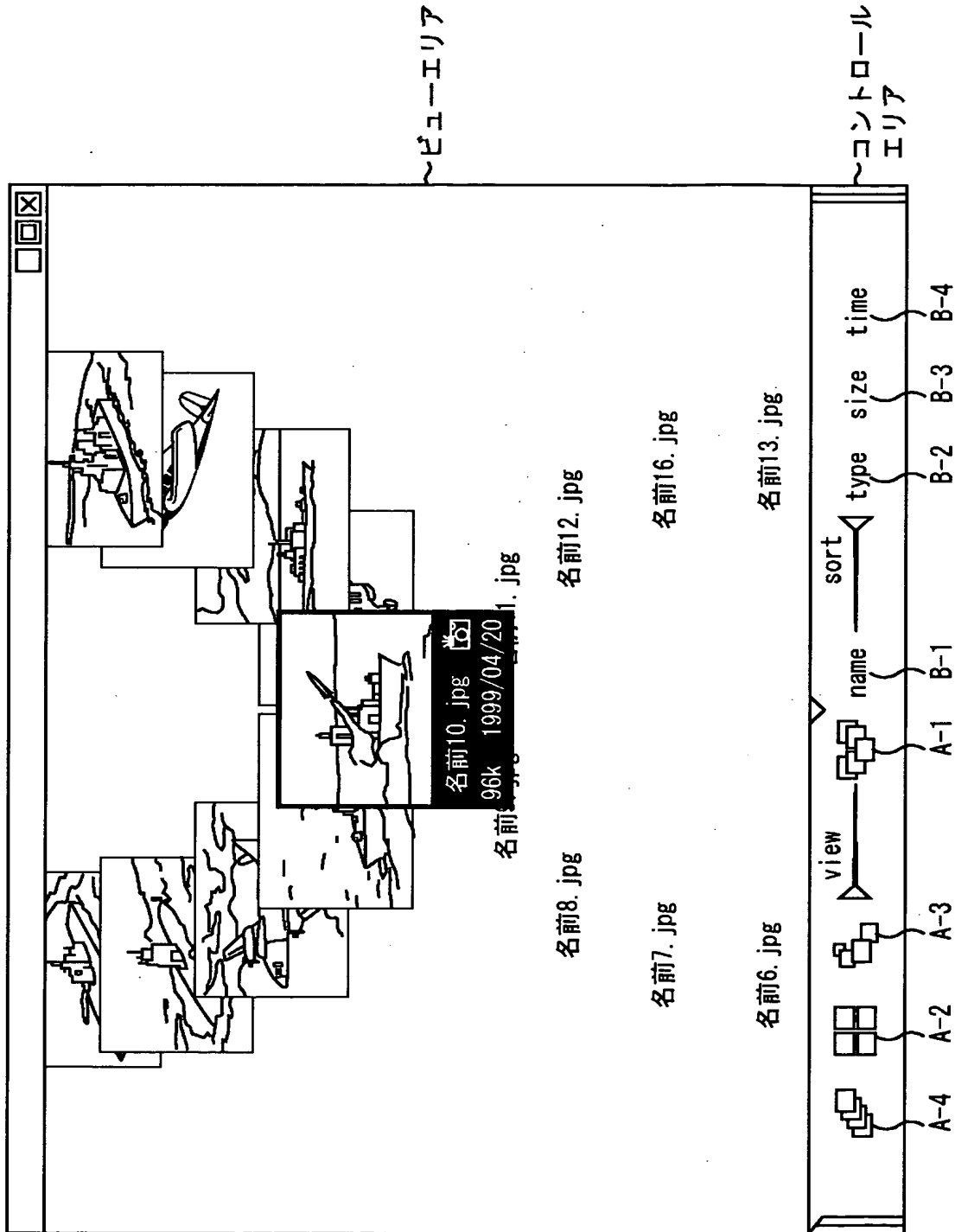
【図 1 3】



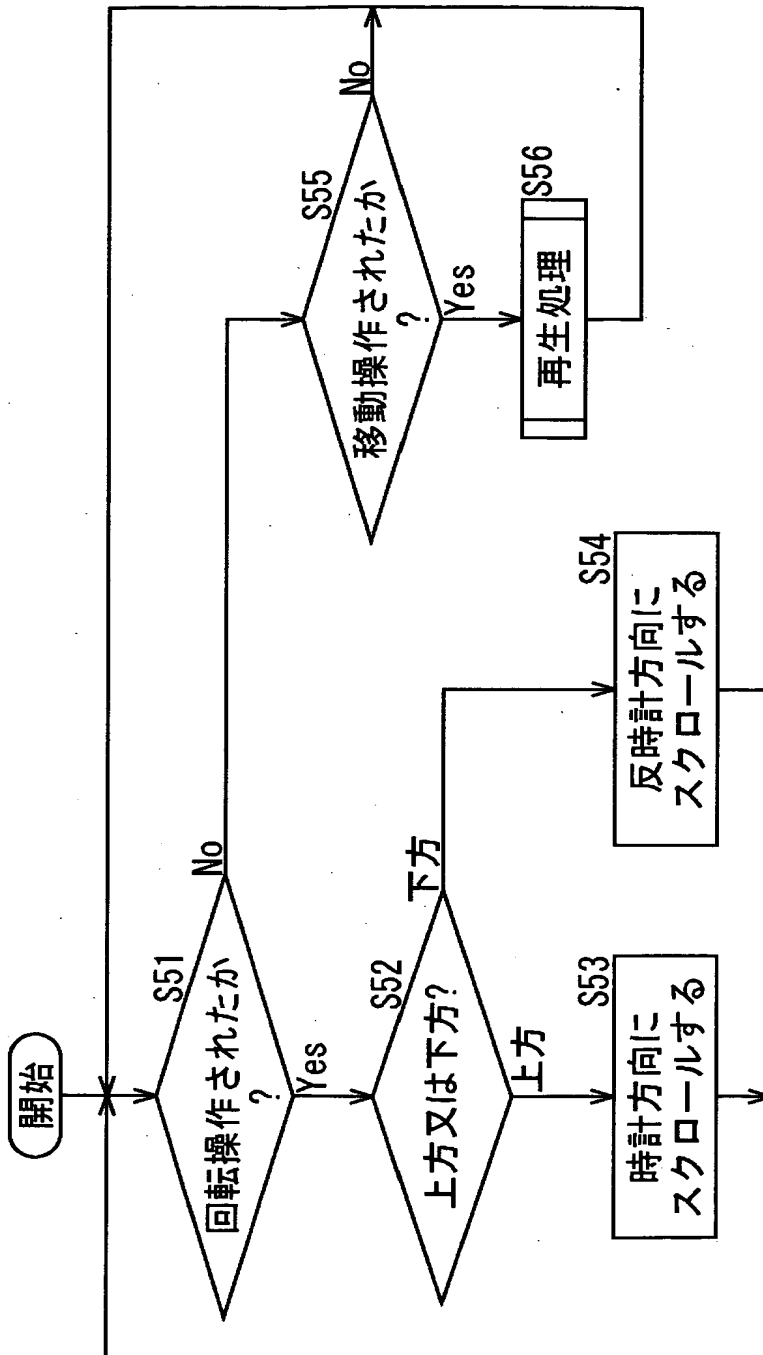
【図14】



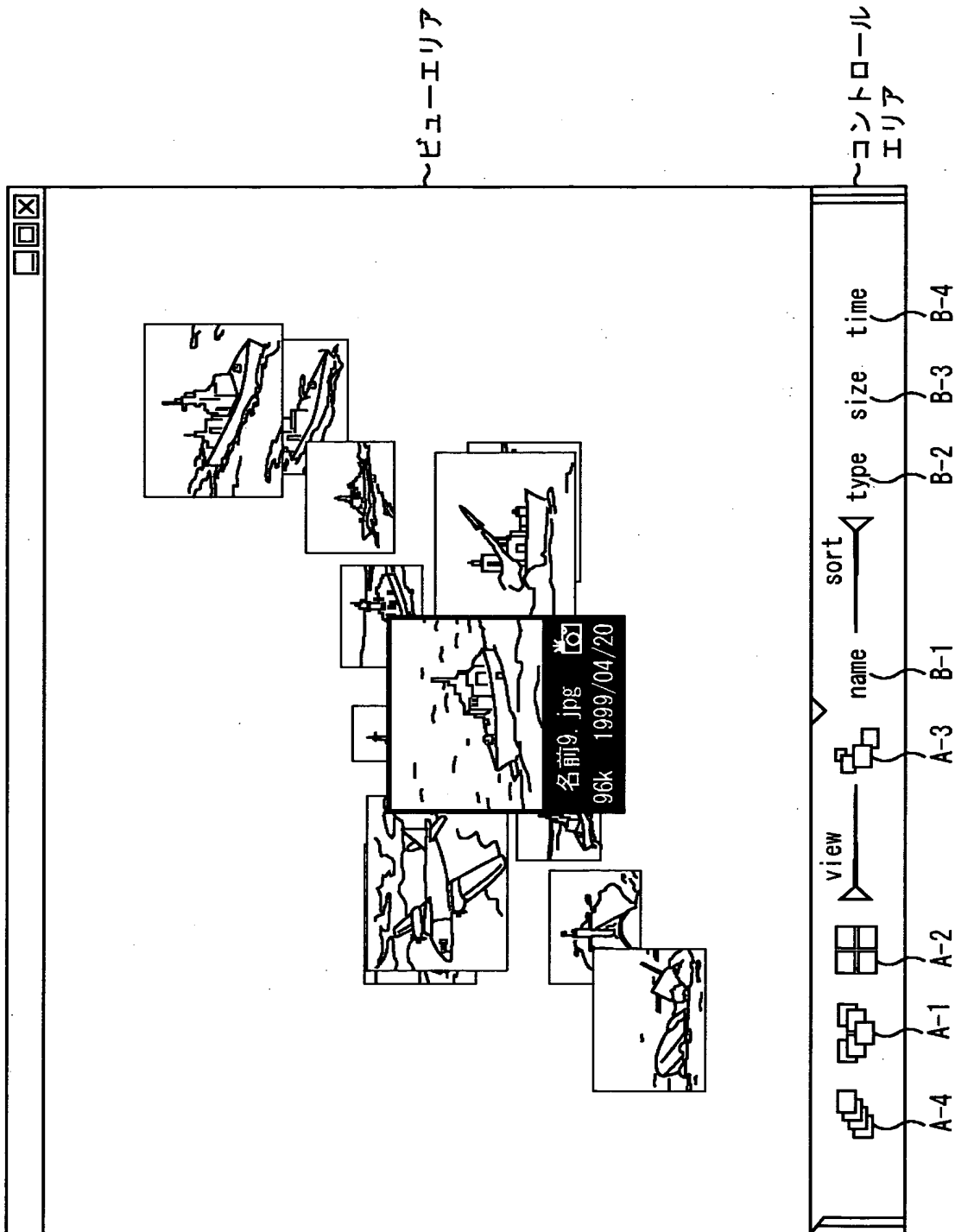
【図 1 5】



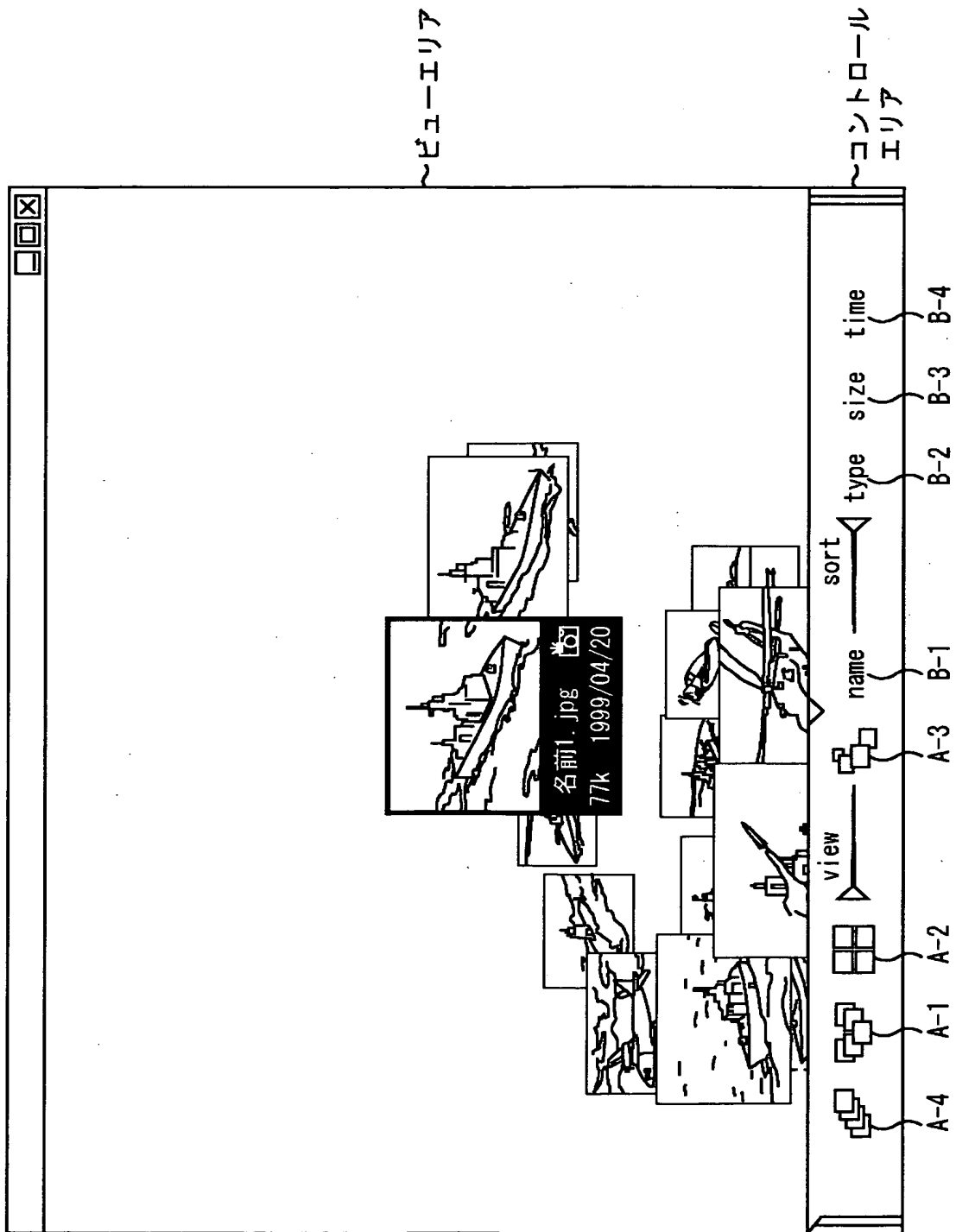
【図 1 6】



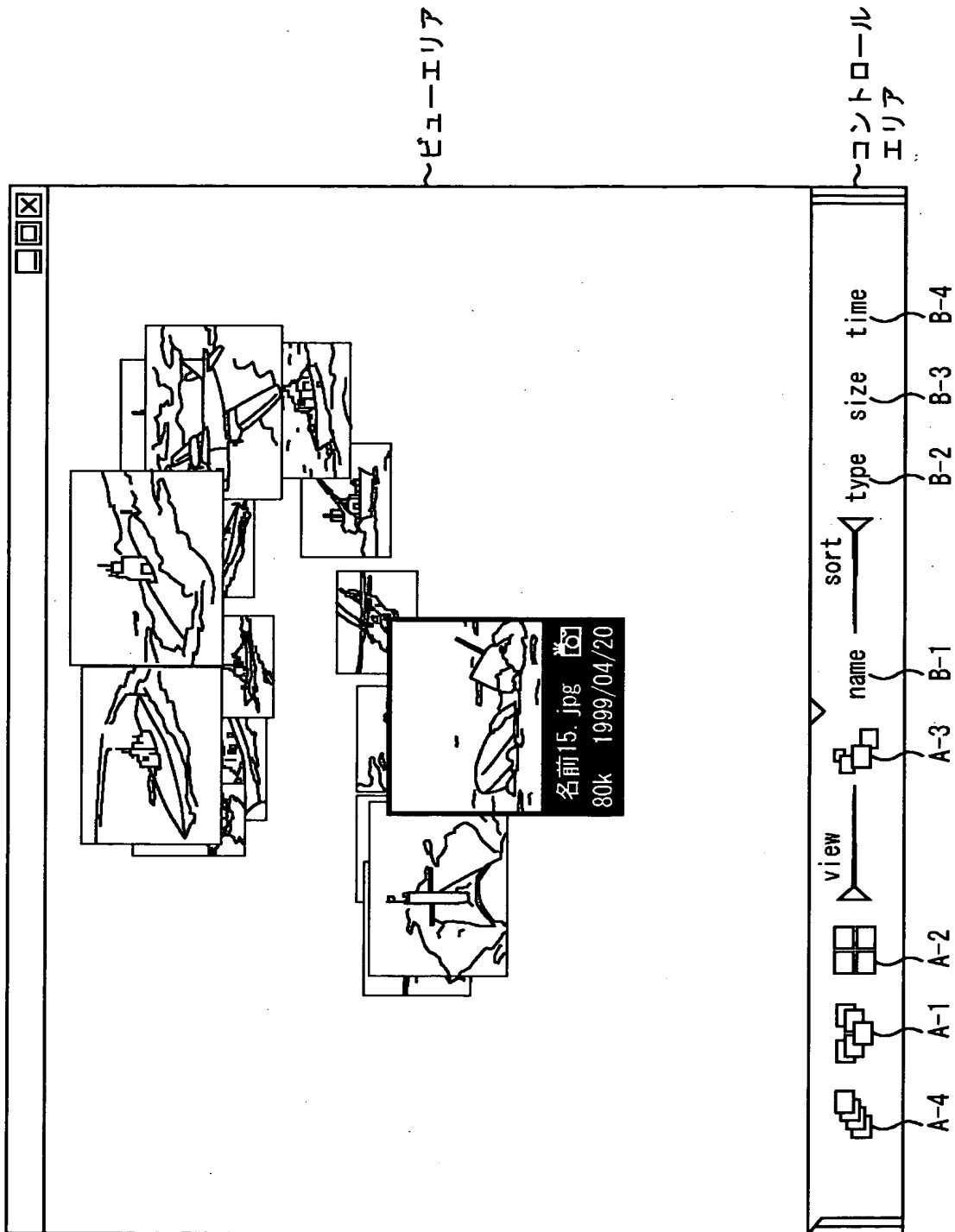
【図 17】



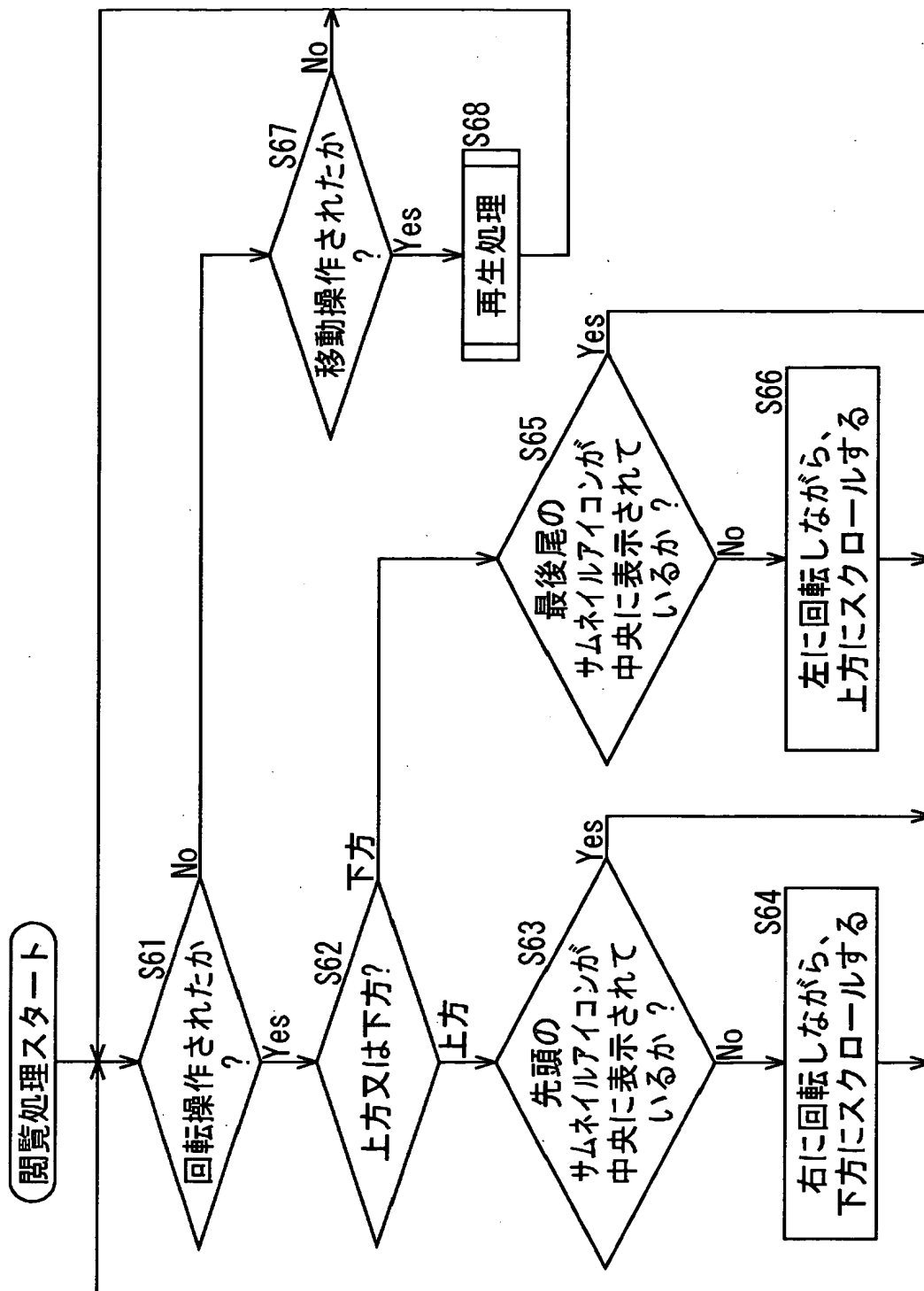
【図18】



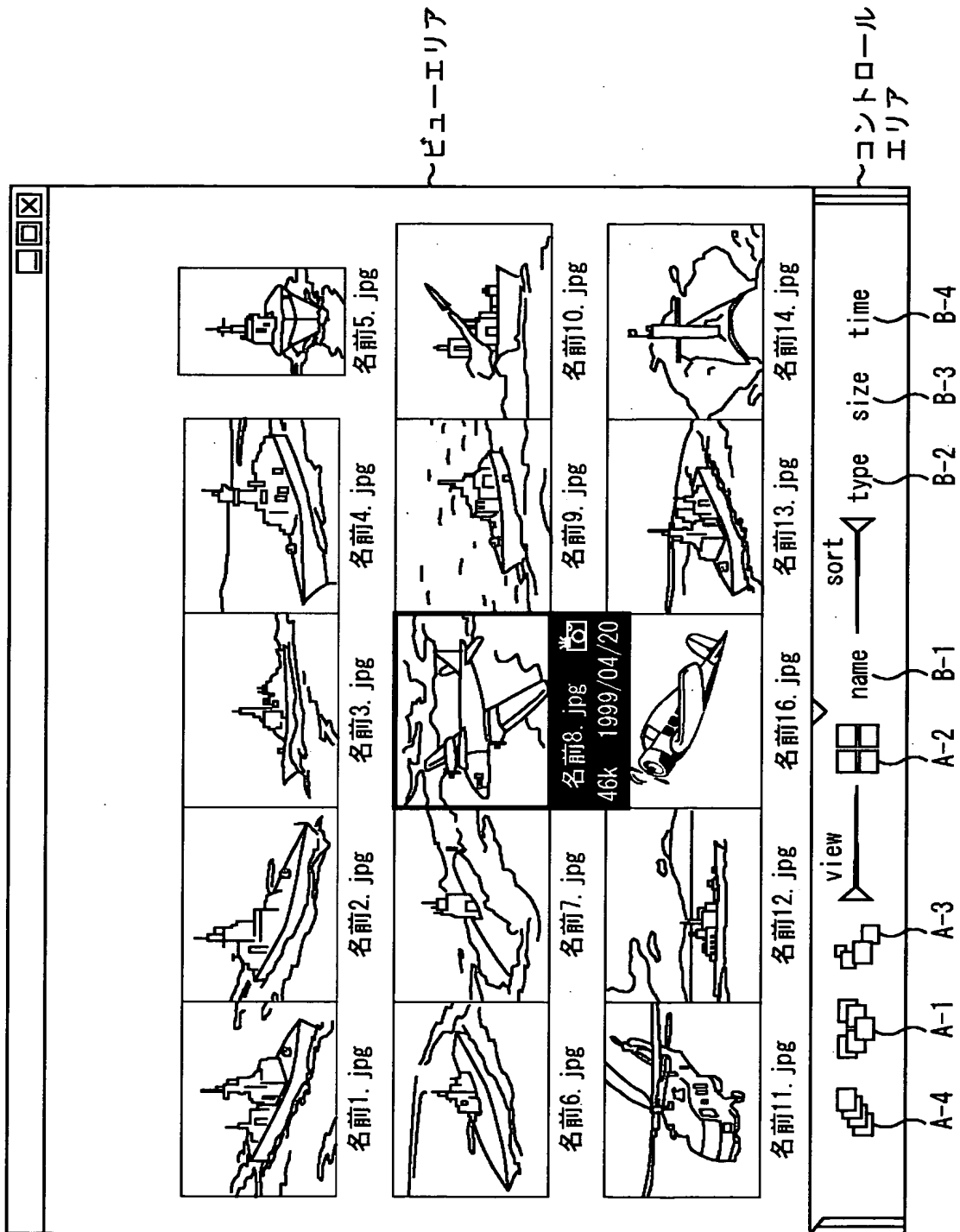
【図19】



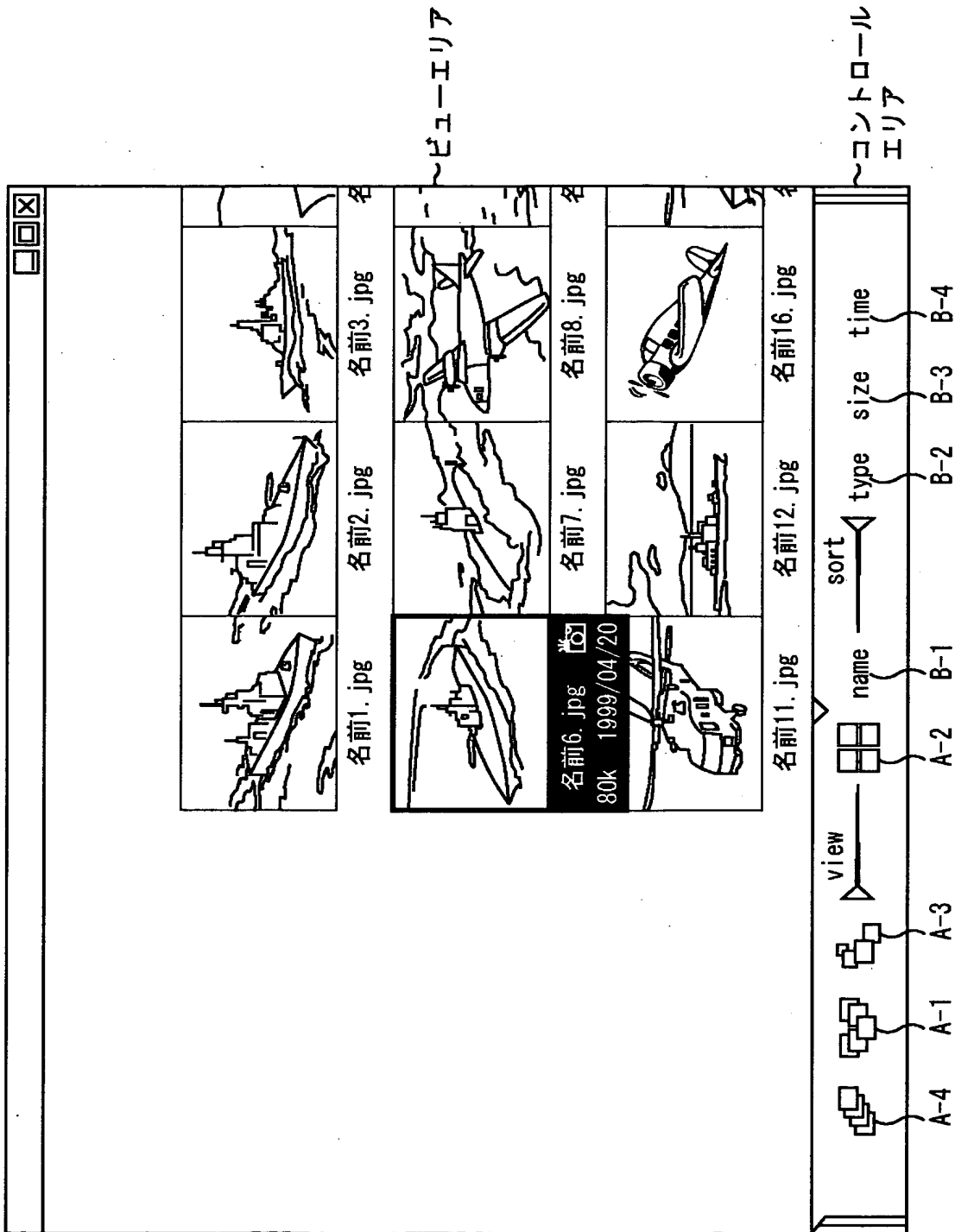
【図 20】



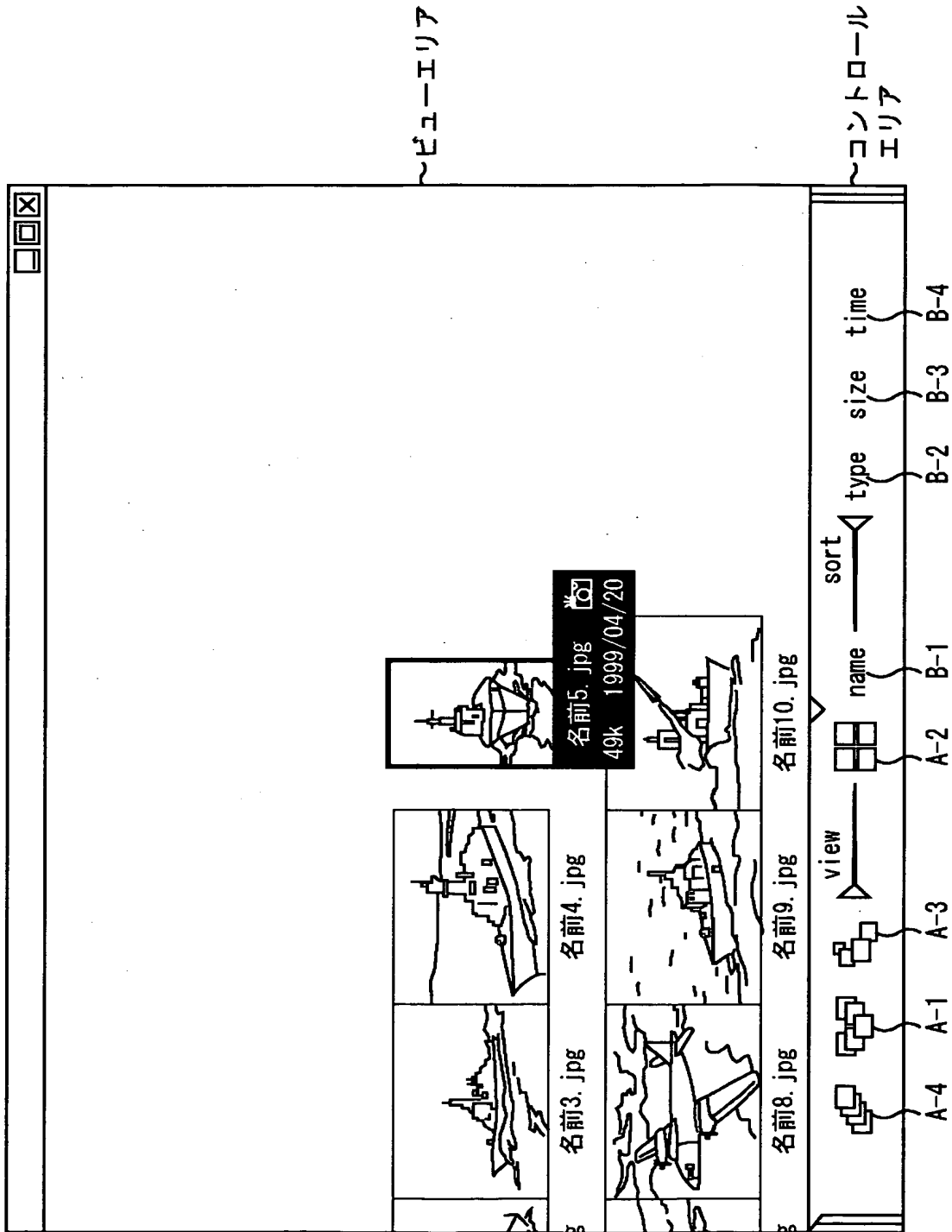
【図 2 1】



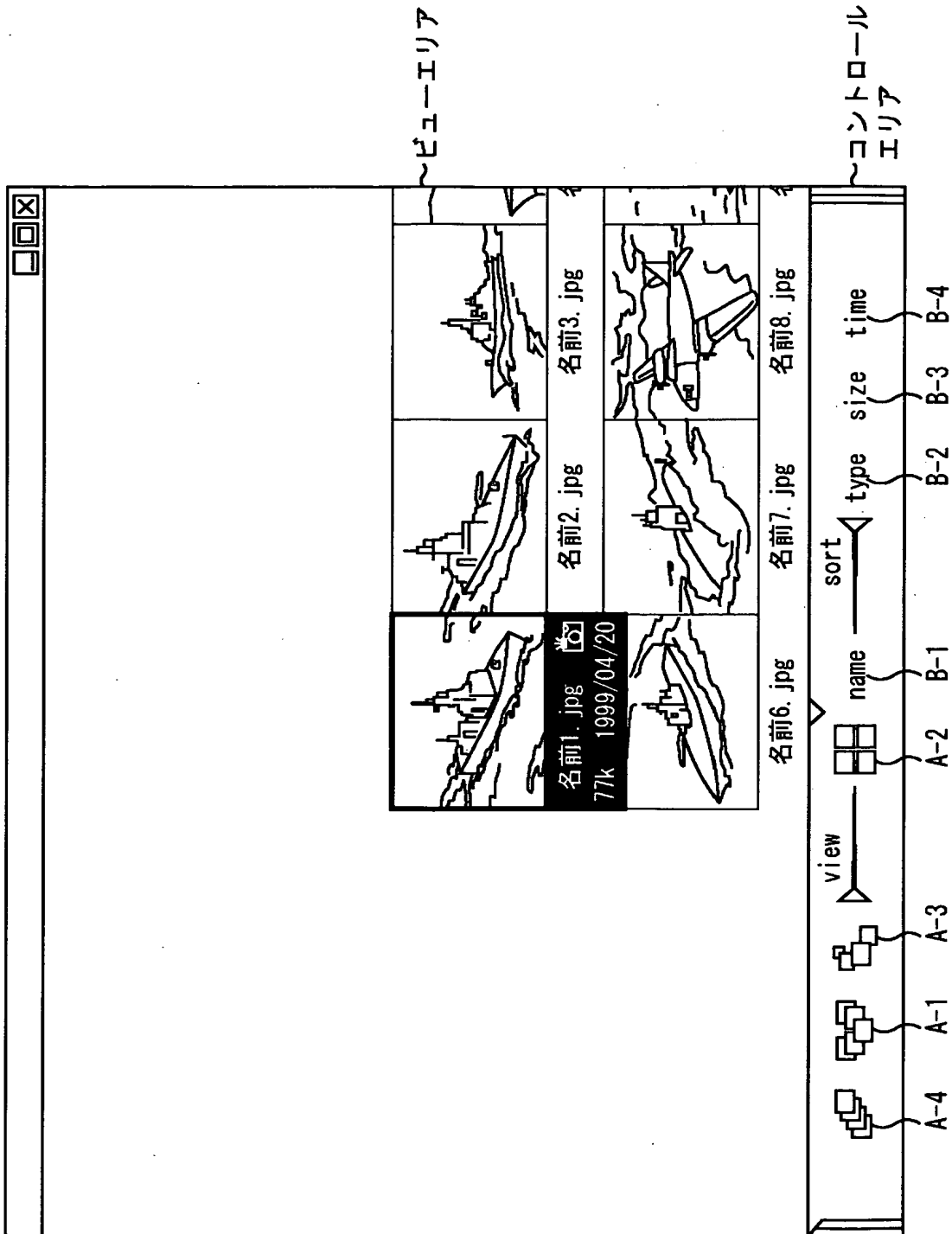
【図 22】



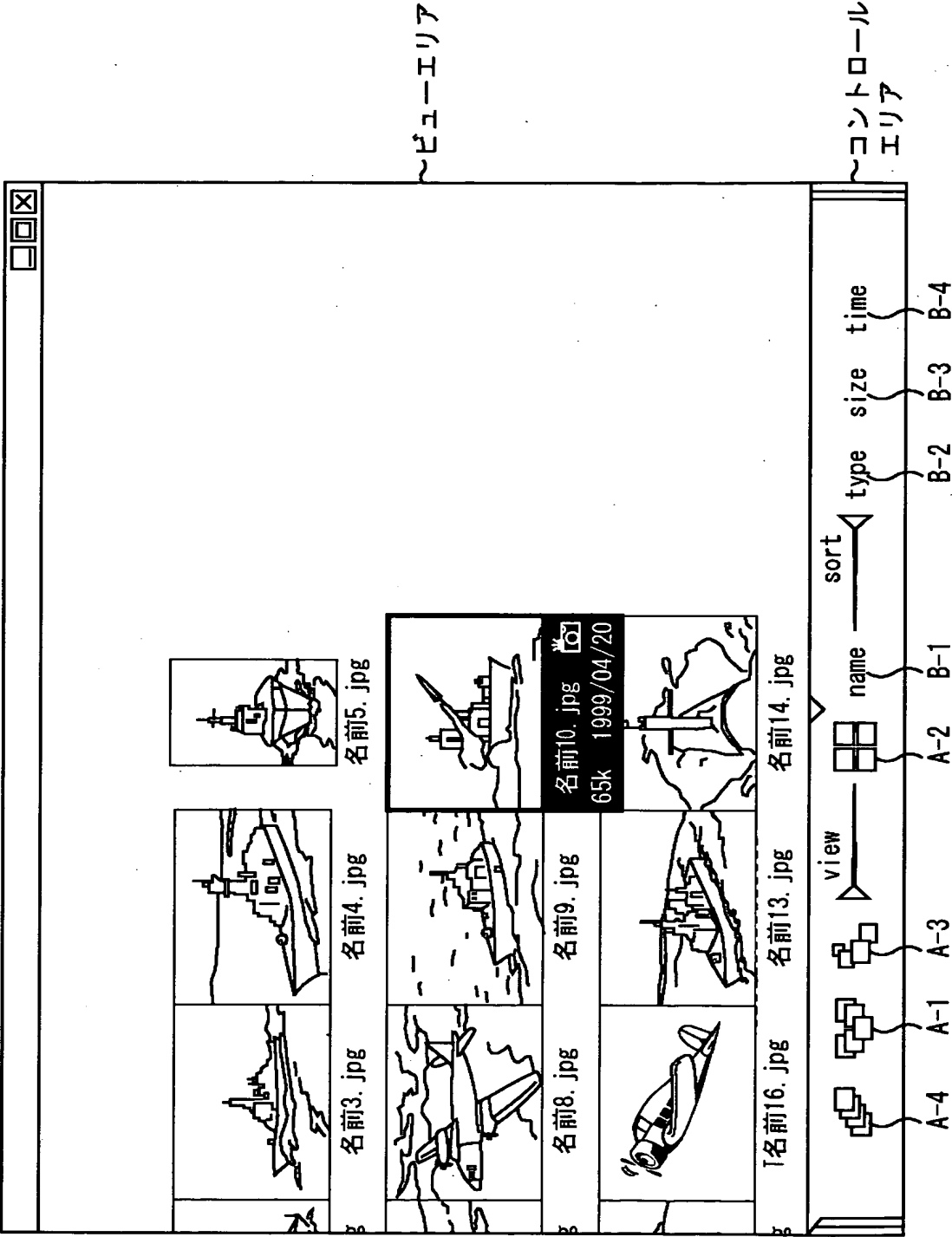
【図 23】



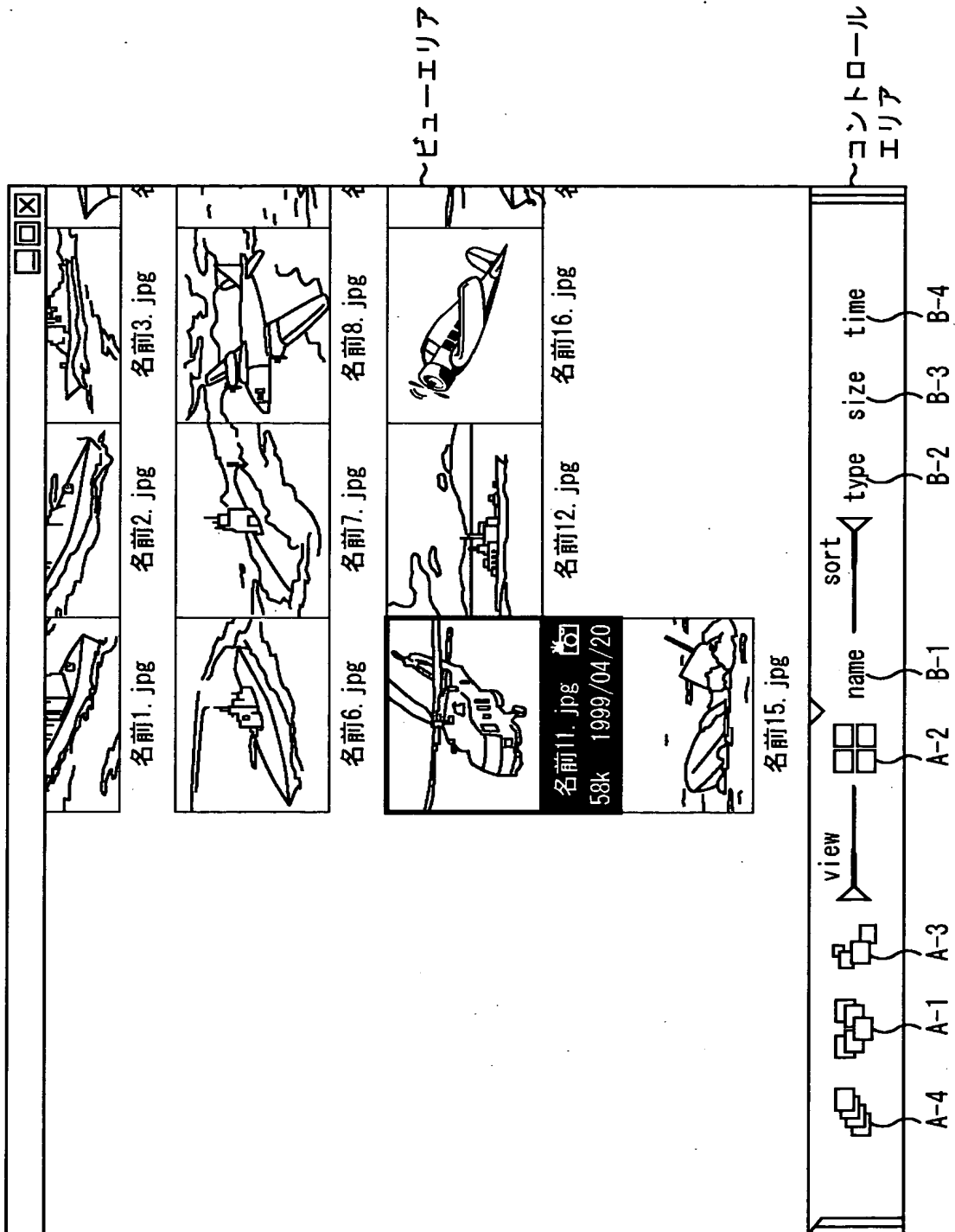
【図 24】



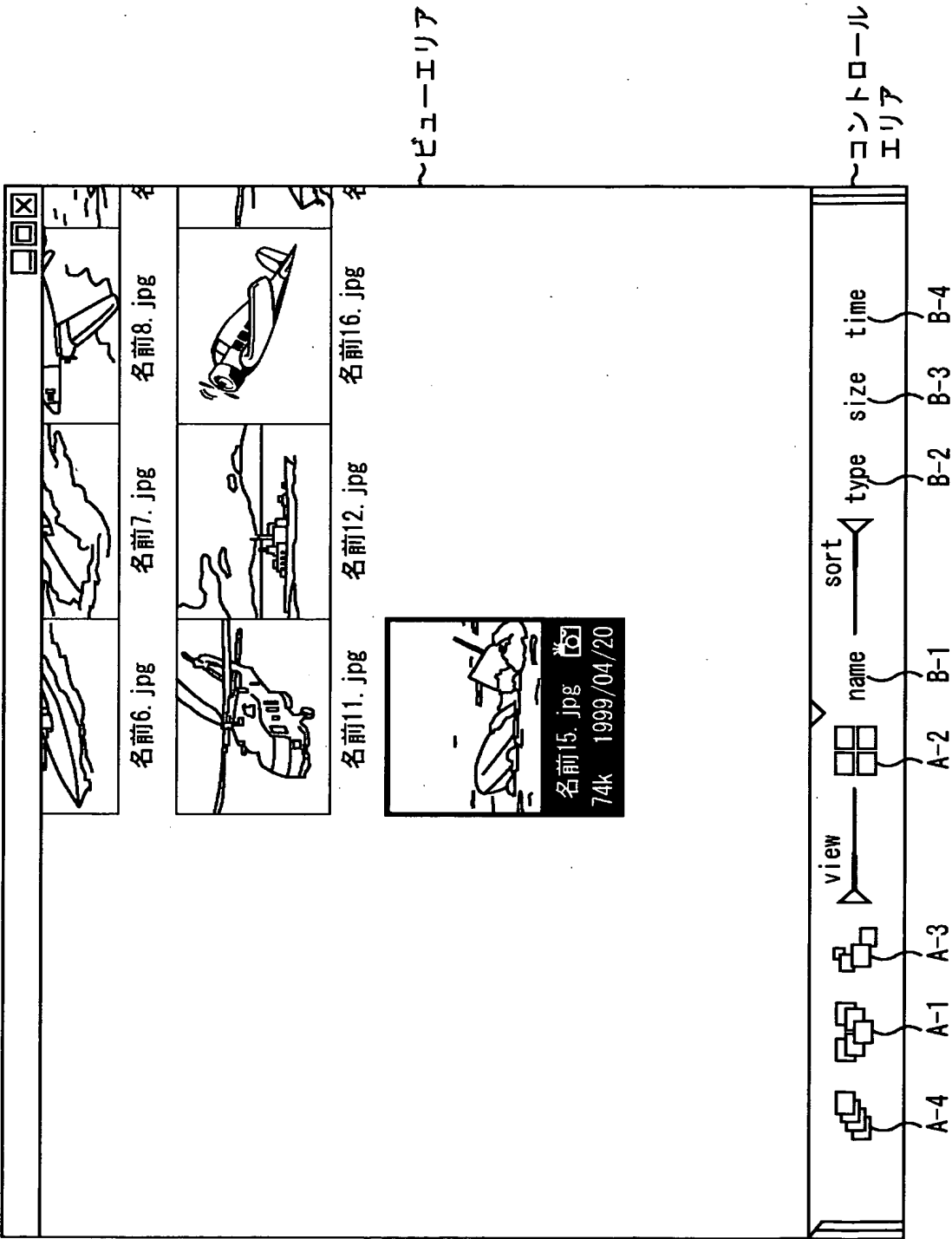
【図 2 5】



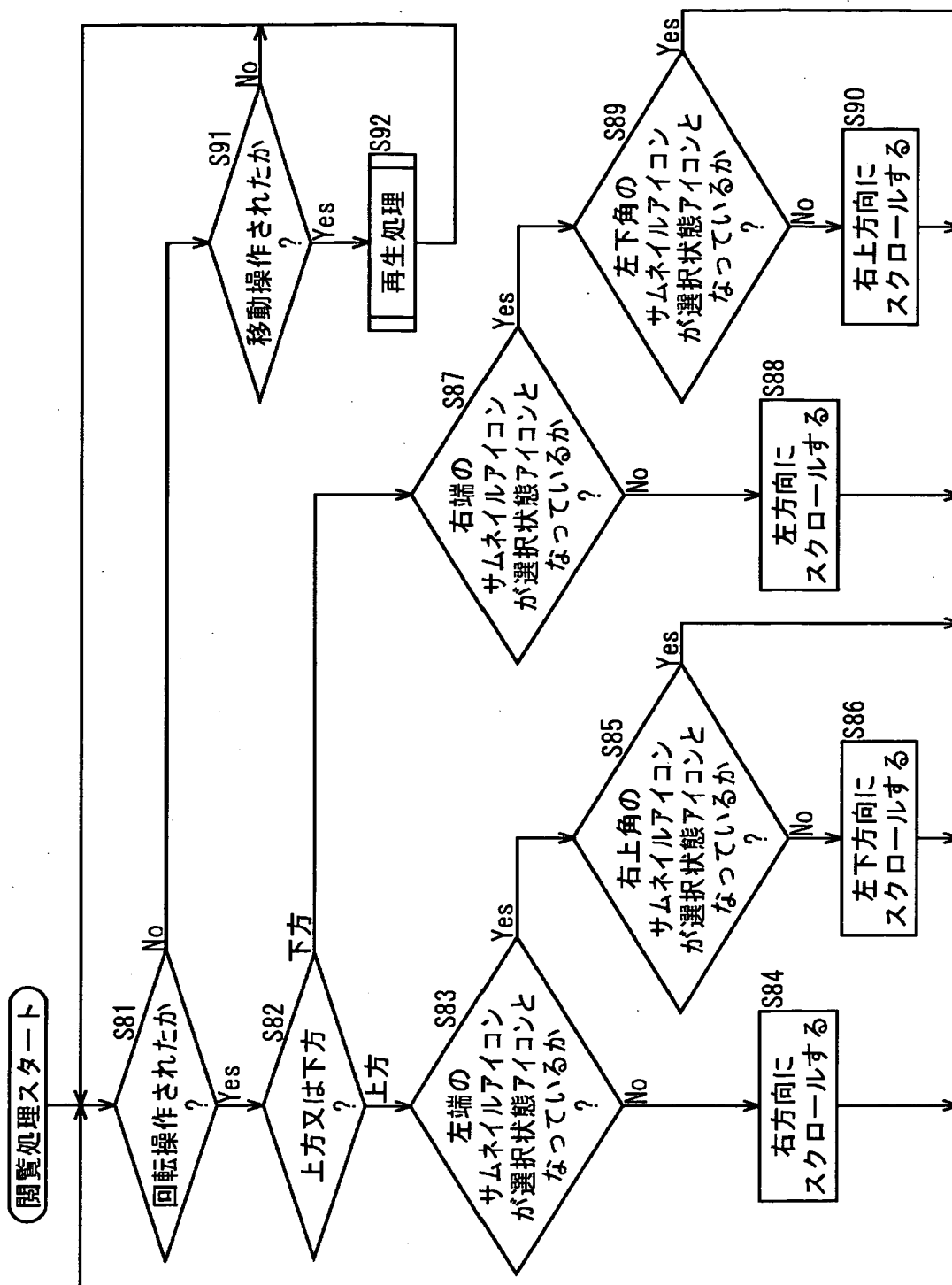
【図 26】



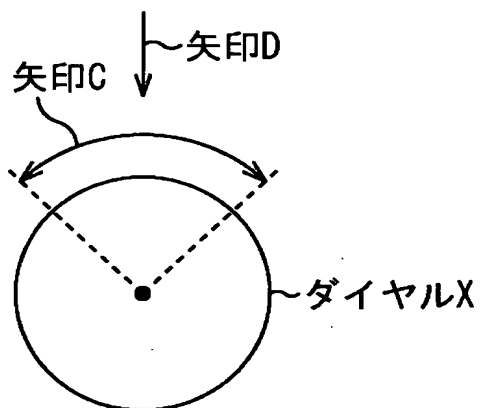
【図 2 7】



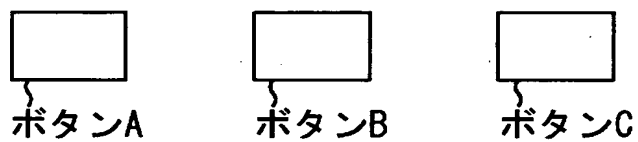
【図 28】



【図 2 9】



【図 3 0】



ボタン群Y

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 容易にコンテンツを閲覧することができるようにする。

【解決手段】 メモリースティックに記録されているコンテンツのサムネイルアイコンが、直線状に並べられて表示される。サムネイルアイコンの並びの順番は、コントロールエリアのソート用アイコンに対応する順番に従う。ユーザは、ジョグダイヤルを回転させることで、ビューエリアに表示されているサムネイルアイコンをスクロールすることができる。ユーザは、ジョグダイヤルを回転させ、所望のコンテンツのサムネイルアイコンを、選択状態サムネイルアイコンとして表示された後（中央に表示させた後）、ジョグダイヤルを押下する。これにより、選択状態サムネイルアイコンに対応するコンテンツが再生される。

【選択図】 図 6

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都品川区北品川6丁目7番35号
氏 名	ソニー株式会社